

职教高考公共基础课配套学习用书

# 信息技术 导学同步练

基础模块

下

主 编 邹 宇 张道辉 冯丹丹



哈尔滨工程大学出版社  
Harbin Engineering University Press

职教高考公共基础课配套学习用书


# 信息技术 导学同步练

基础模块

下

主 编 邹 宇 张道辉 冯丹丹  
副主编 刘美云 肖宇龙



 哈尔滨工程大学出版社  
Harbin Engineering University Press

## 内容简介

本书根据中等职业学校学生的学习特点设置了相应的学习阶段,以课前、课中、课后几个主体部分组成的框架为基础,以 Windows 10 操作系统和 MS Office 2016 为主要版本,展开各单元内容的学习。“体验探索”通过相关事件或案例激发学生的学习兴趣;“课前——知识·梳理”通过引导学生预习,培养学生的阅读能力、理解能力及总结能力;“课中——练习·探究”通过当堂检测或归纳探究引导学生学习;“课后——巩固·提升”通过引导学生自我检测,帮助学生及时查缺补漏,确保当堂知识当堂清。书后测试卷便于教师及时检测和学生自我检测知识掌握情况。

本书既可作为广大中等职业学校学生的学习用书,也可作为教师教学的参考资料。

## 图书在版编目(CIP)数据

信息技术导学同步练:基础模块.下 / 邹宇, 张道辉, 冯丹丹主编. -- 哈尔滨: 哈尔滨工程大学出版社, 2024. 7. -- ISBN 978 - 7 - 5661 - 4496 - 6

I. G634. 673

中国国家版本馆 CIP 数据核字第 2024MT5608 号

信息技术导学同步练(基础模块·下)

XINXI JISHU DAOXUE TONGBULIAN (JICHU MOKUAI · XIA)

选题策划 苏莉 李灵芝

责任编辑 张佳凯

封面设计 刘文东

---

出版发行 哈尔滨工程大学出版社

社址 哈尔滨市南岗区南通大街 145 号

邮政编码 150001

发行电话 0451-82519328

传真 0451-82519699

经销 新华书店

印刷 三河市龙大印装有限公司

开本 880 mm×1 230 mm 1/16

印张 13

字数 265 千字

版次 2024 年 7 月第 1 版

印次 2024 年 7 月第 1 次印刷

书号 ISBN 978 - 7 - 5661 - 4496 - 6

定价 39.80 元

<http://www.hrbeupress.com>

E-mail: [heupress@hrbeu.edu.cn](mailto:heupress@hrbeu.edu.cn)

---



# 前言

## PREFACE

职业教育是培养技术技能人才,促进就业创业创新,推动中国制造和服务上水平的重要基础。而中等职业教育的基础地位是国家经济发展的需要,是国家社会稳定的需要。这就要求中等职业学校必须与时俱进,不断进行教育教学改革。本书以深化学校教育教学改革、提高课堂教学实效性为目标,以细化解读课程标准为基础,全面落实学生的主体地位,从而激发学生的自信,挖掘学生的潜力。

本书是与中等职业教育课程改革规划新教材《信息技术 基础模块(下册 修订版)》相配套的学生指导用书,采用“自主、合作、探究”的新理念,构建适合现代职业学校教育教学协调发展的“现代课堂”模式。

**体验探索:**通过事件或案例激发学生学习兴趣。

**课前——知识·梳理:**通过预习培养学生的阅读能力、理解能力及总结能力。

**课中——练习·探究:**通过当堂检测或归纳探究,引导学生学习。

**当堂检测:**通过习题训练,培养学生分析问题、解决问题的能力;通过课堂展示,既能培养学生的语言表达能力,又能提高学生的板书设计及书写能力;通过当堂纠错,既能培养学生发现问题的能力,又能发现学生自主学习中存在的问题或认知缺陷。

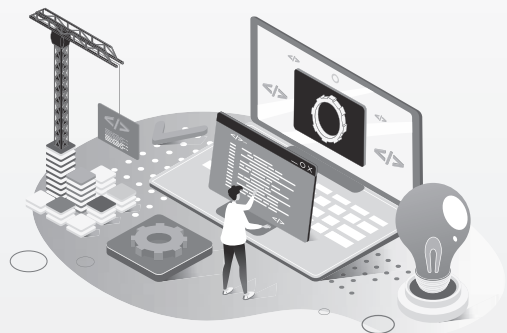
**归纳探究:**通过对新知识的探究,既能激发学生的求知欲和发散性思维,又能培养学生的创新意识;通过小组合作,既能培养学生的团队合作精神,又能提高学生的竞争意识。

**课后——巩固·提升:**通过自我检测,使学生及时做到查缺补漏,确保当堂内容当堂清。

**测试卷:**通过测试,既能强化学生对相应知识之间关系的认识,又能提高学生解决综合问题的能力,还能培养学生的信息技术思想。

由于编者水平有限,书中难免存在不足或错误之处,敬请读者提出宝贵的意见和建议。

编者



# 目录

## CONTENTS

### 第4单元 用数据说话——数据处理 1

- 4.1 采集数据 ..... 2
- 4.2 加工数据 ..... 11
- 4.3 分析数据 ..... 19
- 4.4 初识大数据 ..... 28

### 第5单元 感受程序魅力——程序设计入门 34

- 5.1 初识程序设计 ..... 35
- 5.2 设计简单程序 ..... 42
- 5.3 运用典型算法 ..... 50

### 第6单元 创造动感体验——数字媒体技术应用 56

- 6.1 感知数字媒体技术 ..... 57
- 6.2 制作简单数字媒体作品 ..... 64
- 6.3 设计演示文稿作品 ..... 70
- 6.4 初识虚拟现实与增强现实 ..... 77

### 第7单元 构筑信息社会“防火墙”——信息安全基础 83

- 7.1 了解信息安全常识 ..... 84
- 7.2 防范信息系统恶意攻击 ..... 90

### 第8单元 未来世界早体验——人工智能初步 96

- 8.1 初识人工智能 ..... 97
- 8.2 探寻机器人 ..... 102

## 附测试卷

第 4 单元测试卷（一）（4 页）

第 4 单元测试卷（二）（4 页）

第 5 单元测试卷（一）（4 页）

第 5 单元测试卷（二）（4 页）

第 6 单元测试卷（一）（4 页）

第 6 单元测试卷（二）（4 页）

第 7 单元测试卷（4 页）

第 8 单元测试卷（4 页）

期末测试卷（一）（4 页）

期末测试卷（二）（4 页）

# 第4单元

## 用数据说话——数据处理



## 4.1 采集数据



### 学习目标

- 理解数据的分类和常用的数据处理软件的功能；
- 掌握使用网络问卷平台采集数据的方法；
- 掌握使用电子表格软件输入数据、导入外部数据和生成数据的方法；
- 掌握数字与文本数据的转换方法及数据格式的设置方法。



### 体验探索

#### 智能家居系统的使用调研问卷

##### 一、调研背景

随着科技的不断发展,智能家居产品逐渐走进人们的生活,为日常家居生活带来了极大的便利。然而,市场上的智能家居产品种类繁多,品质与功能各异,用户体验也参差不齐。为了更好地了解用户对智能家居产品的需求、使用习惯以及满意度,某智能家居企业决定进行一次网络问卷调研。

##### 二、调研目的

1. 深入了解用户对智能家居产品的认知、需求和期望；
2. 掌握用户在使用智能家居产品过程中的实际体验,如对产品的易用性、功能性、稳定性等的体验；
3. 分析不同用户群体对智能家居产品的偏好和购买意愿；
4. 收集用户对智能家居产品的改进意见和建议,为产品研发和市场推广提供依据。

##### 三、问卷设计

1. 用户基本信息:年龄、性别、职业、家庭结构,以便分析不同用户群体的需求和偏好；
2. 智能家居产品使用情况:询问用户是否使用过智能家居产品、使用的产品种类、使用频率等；
3. 用户体验评价:评估用户对智能家居产品的易用性、功能性、稳定性等方面的满意度；







4. 需求与期望:询问用户对智能家居产品的功能需求、外观设计、价格等方面的期望;

5. 改进意见与建议:设置开放式问题,鼓励用户提出对智能家居产品的改进意见和建议。

**讨论:**根据上述需求设计调研问卷后,可以通过哪些渠道发布问卷?可以使用什么工具收集问卷数据?



## 课前——知识·梳理

### 1. 输入数据

#### 1) 数据的概念

数据是人们对客观事物及其相互关系的观察和测量而得到的事实,是客观事物及其相互关系物理状态的一种直接反映。

#### 2) 数据分类

数据按其结构可以分为结构化数据、半结构化数据和非结构化数据,如表 4-1 所示。

表 4-1 数据分类

分 类	表 现	存 储 系 统
结构化	列车时刻表	电子表格或关系数据库
半结构化	电子邮件、网页	专用系统
非结构化	图像、音频、视频	文件系统

#### 3) 数据采集方法

(1) 人工采集:主要通过键盘、手写板、麦克风等设备把数据输入计算机或平台中。

(2) 自动化采集:主要通过传感系统定时采集数据,自动传输、存储到专用的设备中。

#### 4) 常用数据处理软件

结构化数据常用的数据处理软件或平台有电子表格软件(如 WPS 表格、Excel)、数据库软件(如 MySQL、GBASE)、在线数据处理平台(如图表秀、BDP 在线数据分析软件、云表)等。

#### 5) 网络问卷的使用

(1) 常用网络问卷平台:问卷星、腾讯问卷、金数据等。

(2) 网络问卷的功能:问卷设计、调查回收、数据分析等。

(3) 网络问卷所需环节共有 7 个。

### 2. 导入数据

导入数据的方式有以下两种。

(1) 从文本文件导入。如 TXT、CSV 等基本文件格式中的结构化数据可以很容易导入到




电子表格软件或平台中。

(2)选择性粘贴导入。通过“复制”“粘贴”命令可以从文字处理软件、电子表格软件、网页浏览器等软件中复制表格数据到电子表格软件中。

粘贴数据后,可以在“粘贴选项”浮动面板或“选择性粘贴”对话框中选择粘贴方式。

### 3. 格式化数据

#### 1) 文本与数值类型的转换

在单元格中输入数字前可以输入字符单引号“'”,软件会把输入的数字自动作为文本处理。在输入过程中如果误把数值类型输成了文本类型,可以单击单元格旁边的按钮,从下拉菜单中选择“转换为数字”命令。可以在“开始”选项卡的“数字”组中或在“设置单元格格式”对话框的“数字”选项卡中直接设置。

#### 2) 单元格格式设置

(1)通过单击“开始”→“样式”→“套用表格格式”下拉按钮,可以快速设置单元格及内容的显示效果。

(2)通过“设置单元格格式”对话框进行自定义设置。

#### 3) 单元格样式设置

选中要套用样式的单元格区域,执行“开始”→“样式”→“单元格样式”命令,在展开的面板中选择所需的样式即可。

#### 4) 表样式设置

选中要套用样式的单元格区域,执行“开始”→“样式”→“套用表格格式”命令,在展开的面板中选择所需样式即可。

### 4. 数据验证

在单元格中输入数据时存在误输入的可能,如输入的数值不在指定范围内、输入的内容未在允许的序列范围内时,可以设置数据验证解决这类问题。

数据验证功能位于“数据”选项卡的“数据工具”组中。

### 5. 工作表保护

对于已经完成的工作表,为防止表格内容因误操作等被修改,可以通过执行“审阅”→“保护工作表”按钮,打开“保护工作表”对话框,设置密码,实现工作表保护。



## 课中——练习·探究

### 当堂检测

1. 数据按其结构,可分为结构化数据、半结构化数据和非结构化数据。其中视频、音频等属于( )数据。

A. 结构化

B. 半结构化

C. 非结构化

D. 多种结构





2. 网络问卷是收集数据的一个有效工具,通过网络问卷采集、分析数据的主要过程是( )。

- ①导出问卷数据
- ②开启问卷,采集数据
- ③确定问卷调查主题
- ④自定义分析数据
- ⑤设计问卷题目
- ⑥在网络问卷平台中输入问卷,并设置回收期限
- ⑦分析问卷情况

- A. ③⑤⑥⑦②①④                      B. ③⑤⑥②⑦①④  
C. ⑤③⑥②⑦①④                      D. ⑤③⑥⑦②①④

3. 在 Excel 中录入身份证号,应选择的数字分类格式是( )。

- A. 常规                                      B. 数值  
C. 科学记数                                D. 文本

4. 若想在高铁里程汇总表中,突出显示里程大于 1 000 的单元格,需要使用的功能是( )。

- A. 条件格式                                B. 表样式  
C. 单元格样式                              D. 排序

### 归纳探究

小组讨论:


- (1) 网络问卷调查中,下载的答卷数据通常以什么形式存储呢?
- (2) 可以使用哪些软件打开这些答卷的数据?

### 课后 —— 巩固·提升

#### 一、单项选择题

1. 以下不属于非结构化数据的是( )。
- A. 图像                                      B. 视频  
C. 音频                                        D. 网页
2. 气象部门通过空气质量监测系统进行数据采集,所使用的方法属于( )。
- A. 人工采集                                B. 半自动化采集  
C. 自动化采集                              D. 全自动化采集



3. 目前常用的网络问卷网站不包括( )。
- A. 问卷星  
B. 腾讯问卷  
C. 金数据  
D. 卡巴斯基
4. 在文本输入过程中误把数值类型输成本类型,可以单击单元格旁边的按钮 ,从下拉菜单中选择( )命令。
- A. 忽略错误  
B. 转换为数字  
C. 在编辑栏中编辑  
D. 错误检查选项
5. 文本文件内容是结构化的,每一行数据用特定的字符分隔,以下不可以使用的字符是( )。
- A. Tab 键  
B. 句号  
C. 逗号  
D. 分号
6. 相对于电子表格软件,下列( )是专业的数据处理软件。
- A. 数据库软件  
B. 文字处理软件  
C. 幻灯片播放软件  
D. 编程软件
7. Office 办公软件是由( )公司开发的。
- A. WPS  
B. Microsoft  
C. Adobe  
D. IBM
8. 新建一个工作簿后,默认的第一张工作表名称为( )。
- A. Excel  
B. Sheet1  
C. Book1  
D. 表 1
9. 在 Excel 中,选取整张工作表的组合键是( )。
- A. Ctrl+S  
B. Ctrl+A  
C. Ctrl+W  
D. Shift+A
10. 在 Excel 中,退出 Excel 的组合键是( )。
- A. Ctrl+W  
B. Shift+F4  
C. Alt+F4  
D. Ctrl+F4
11. 在“移动或复制工作表”对话框中,若将工作表 Sheet1 移动到 Sheet2 之后、Sheet3 之前,则应选择工作表( )。
- A. Sheet1  
B. Sheet2  
C. Sheet3  
D. Sheet4
12. 单元格 A1 的值为 7,B1 的值为 9,C1 的值为 10,在单元格 A2 中输入“=A1+B1”,则显示结果为“16”。若复制单元格 A2,然后选择性粘贴到单元格 B2,并选择“值”,则单元格 B2 中的显示结果为( )。
- A. 16  
B. A2  
C. =A1+B1  
D. 19







## 二、填空题

1. 计算机中的数据按其结构可以分为结构化数据、半结构化数据和\_\_\_\_\_数据,本单元中所讲述的数据,若无特殊说明,均指\_\_\_\_\_。
2. 网页属于\_\_\_\_\_数据。
3. 人工采集主要通过\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、麦克风等设备把数据输入计算机或平台中。
4. 自动化采集主要通过传感系统定时\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_,存储到专用的设备中,采集的数据可以\_\_\_\_\_记录在二维表格中。
5. 对结构化数据的处理通常需要借助专业的软件或平台,如\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_等。
6. 电子表格软件具有强大的\_\_\_\_\_能力,通过\_\_\_\_\_等可以实现数据的自动生成和再加工,通过\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_等可以方便数据的浏览,通过\_\_\_\_\_等可以实现数据的可视化分析。
7. 金山公司发行的\_\_\_\_\_和微软公司发行的\_\_\_\_\_是两款常用的电子表格处理软件,两者均提供桌面版本和移动终端版本。
8. 网络问卷是\_\_\_\_\_的有效工具。
9. 在 Excel 中,若想突出显示符合一定条件的单元格,可以设置\_\_\_\_\_。
10. 文本文件是常见的数据交换文件,存放的数据可以用\_\_\_\_\_等软件直接查看,数据具有一定的\_\_\_\_\_。

## 三、判断题

1. 文本类型的数据能用于求和等数值计算。 ( )
2. 数据采集方法一般分为人工采集和自动化采集两种。 ( )
3. 在网络问卷调查中,下载的答卷数据都是以 Word 文档的形式存储的。 ( )
4. 移动 Excel 中的数据也可以像在 Word 中一样,将鼠标指针放在选定的内容上拖动。 ( )
5. 在 Excel 中可以更改工作表的名称和位置。 ( )
6. 在 Excel 中只能使用“套用表格格式”设置表格样式,不能设置单个单元格样式。 ( )
7. 在 Excel 中,数据只包括文字和数值。 ( )
8. 为防止在单元格中输入数据时产生误输入的情况,可以设置数据验证。 ( )
9. 在 Excel 中,数据类型可分为数值型、字符型和日期时间型三种。 ( )
10. 在 Excel 中,所有工作表具有相同表名。 ( )
11. 把文本文件的数据导入 Excel 电子表格时,需要把文本文件转换为 Word 文档。 ( )
12. 在 Excel 中,若在工作表中插入一列,则新插入列一般在当前列的右侧。 ( )
13. 在 Excel 的单元格中输入文字时,缺省的对齐方式是左对齐。 ( )
14. 在 Excel 的单元格中只能显示公式计算结果,而不能显示输入的公式。 ( )
15. 在 Excel 中只能插入和删除行、列,但不能插入和删除单元格。 ( )



#### 四、技能实践题

1. 新建一个空白工作簿,将文本文件“成绩.txt”导入工作簿中,并重命名为“期中成绩”。  
文本文件内容如图 4-1 所示。

文件(F)	编辑(E)	格式(O)	查看(V)	帮助(H)				
序号	考试号	姓名	语文	数学	英语	专业理论	专业技能	总分
1	202200327	王明明	100	113	70	195	201	679
2	202200339	东秋月	90	87	55	192	205	629
3	202200343	张伟	77	62	32	184	221	576
4	202200319	田佳佳	80	62	47	178	206	573
5	202200320	孙坤	82	78	62	170	173	565
6	202200334	孙建	83	45	37	177	219	561
7	202200356	李艺	80	46	45	170	210	551
8	202200341	张家凯	76	69	26	181	199	551
9	202200347	芦玲	70	40	56	170	211	547
10	202200363	李帅	77	43	25	183	216	544
11	202200315	王芳	83	54	44	164	198	543
12	202200348	周强	89	47	33	171	202	542
13	202200358	姜文文	77	47	27	180	211	542
14	202200326	吴颖	76	46	34	186	198	540
15	202200357	李洲	71	28	40	192	204	535

图 4-1

2. 新建一个工作簿,其中包括两个表格,第一个表格如图 4-2 所示。

东极集团		2022年计算机销售统计表				
制表日期: 2022-11-6						单位: 万元
	第一季	第二季	第三季	第四季	合计	占比%
上海	210.2	230.8	307.5	398.7		
北京	198.5	243.6	301.7	350.8		
广东	168.2	229.3	298.3	406.9		
重庆	140.7	221.4	286.5	354.3		
天津	150.3	225.9	250.6	354.1		
南京	180.3	223	267.7	367.2		
销售总额						
平均						

图 4-2

对此表格的内容进行下列自定义格式化。

(1) 格式化单元格 A2 中的标题“东极集团”: 楷体、20 磅, 跨列居中 (A2:C2 单元格区域), 并反白显示 (字符颜色为白色, 图案颜色为黑色)。

(2) 格式化单元格 D3 中的标题“2022 年计算机销售统计表”: 宋体、14 磅、加粗, 跨列居中 (D3:G3 单元格区域), 加浅灰色底纹和粗框线。

(3) 单元格 A4 中内容左对齐, 并将其中的“制表日期:”设置为黑体、倾斜。

(4) 格式化单元格 G4 中的“单位: 万元”: 红色、双下划线、左对齐。

(5) 对第一个表格继续下列格式化:

① 格式化表格的第一行 (A5:G5), 要求水平方向分散对齐、垂直方向居中、自动换行。

② 格式化表格的第一列 (A6:A13), 要求水平方向分散对齐、垂直方向居中。

③ 按样张设置表格中的数值数据 (字体设置为 Times New Roman)。

④ 按样张给表格加边框及浅灰底纹。



第二个表格如图 4-3 所示。

	上海	北京	广东	重庆	天津	南京
第一季	210.2	198.5	168.2	140.7	150.3	180.3
第二季	230.8	243.6	229.3	221.4	225.9	223
第三季	307.5	301.7	298.3	286.5	250.6	267.7
第四季	398.7	350.8	406.9	354.3	354.1	367.2

图 4-3

将工作表中的第二个表格设置三维效果,如图 4-4 所示,然后将本文件以“东极集团 2022 年计算机销售表”另存到“E 盘”所建文件夹中。

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	东极集团						
3				2022年计算机销售统计表			
4	制表日期: 2022-11-6			单位: 万元			
5		第一季	第二季	第三季	第四季	合计	占比 %
6	上海	210.2	230.8	307.5	398.7	1147.2	18.02
7	北京	198.5	243.6	301.7	350.8	1094.6	17.19
8	广东	168.2	229.3	298.3	406.9	1102.7	17.32
9	重庆	140.7	221.4	286.5	354.3	1002.9	15.75
10	天津	150.3	225.9	250.6	354.1	980.9	15.41
11	南京	180.3	223	267.7	367.2	1038.2	16.31
12	销售额					6366.5	
13	平均	174.7	229	285.38	372		
14							
15							
16		上海	北京	广东	重庆	天津	南京
17	第一季	210.2	198.5	168.2	140.7	150.3	180.3
18	第二季	230.8	243.6	229.3	221.4	225.9	223
19	第三季	307.5	301.7	298.3	286.5	250.6	267.7
20	第四季	398.7	350.8	406.9	354.3	354.1	367.2

图 4-4





## 第 4 单元测试卷(一)

### 一、单项选择题(本大题共 20 小题,每小题 3 分,共 60 分)

1. 最常见的数据采集方法是 ( )  
 A. 键盘输入数据                      B. 扫描仪扫描数据  
 C. 导入数据                              D. 自动生成数据
2. 半结构化数据存储在 ( )  
 A. 电子表格中                          B. 关系数据库中  
 C. 专用系统中                          D. 文件系统中
3. 以下不属于常见的数据处理软件的是 ( )  
 A. MySQL                                B. PostgreSQL  
 C. Python                                 D. Excel
4. 采集数据的有效工具是 ( )  
 A. 金数据                                 B. 图表秀  
 C. GBASE                                 D. Excel
5. 在 Excel 中的单元格内不能输入的内容是 ( )  
 A. 文本                                    B. 图表  
 C. 数值                                    D. 日期
6. 在 Excel 中,当某一单元格中显示的内容为“#NAME?”时,它表示 ( )  
 A. 使用了 Excel 不能识别的名称      B. 公式中引用了无效单元格  
 C. 公式中的名称有问题                 D. 无意义
7. 对单元格中的数据进行格式化,可使用的对话框是 ( )  
 A. 字体                                    B. 边框和底纹  
 C. 设置单元格格式                        D. 以上都可以
8. 在 Excel 中,某单元格数据为日期型“一九〇〇年一月十六日”,单击“开始”选项卡中的“清除”下拉按钮,在弹出的下拉列表中选择“清除格式”命令后,单元格中的内容为 ( )  
 A. 16                                        B. 17  
 C. 1 900                                    D. 1
9. 某区域包括 8 个单元格:B2、B3、C2、C3、D2、D3、E2 和 E3,下列表示该单元格区域的默认写法是 ( )  
 A. B2:E3                                  B. B3:E2  
 C. E2:B3                                  D. E3:B2

10. 删除当前工作表中某行的正确操作步骤是在选定该行后 ( )  
 A. 按 Delete 键  
 B. 单击“开始”选项卡中的“清除”按钮,在下拉列表中选择“全部清除”命令  
 C. 单击“开始”选项卡中的“删除”按钮,在下拉列表中选择“删除工作表行”命令  
 D. 以上都不正确
11. 在电子表格中加工数据时,使用公式计算时总是以\_\_\_\_\_开头 ( )  
 A. 单元格地址                            B. 函数  
 C. 等号                                    D. 表达式
12. 在电子表格中,若要求出某一区域中含有数字的单元格个数,应选用的函数是 ( )  
 A. COUNT                                 B. COUNTIF  
 C. COUNTA                                D. RAND
13. 在单元格 B3 中有公式“= \$ A \$ 2 + \$ C \$ 4”,删除第二行后,单元格 B2 中的公式变为 ( )  
 A. = #REF! + \$ C \$ 3                      B. = \$ B \$ 2 + \$ C \$ 4  
 C. = \$ B \$ 1 + \$ C \$ 4                      D. = \$ B \$ 2 + \$ C \$ 3
14. 在电子表格软件中,算术运算符的优先级最高的是 ( )  
 A. +                                        B. \*  
 C. %                                        D. /
15. 下列属于联合运算符的是 ( )  
 A. 冒号(:)                                B. 空格  
 C. 分号(;)                                D. 逗号(,)
16. 下列不属于电子表格筛选方式的是 ( )  
 A. 高级筛选                                B. 自动筛选  
 C. 多条件筛选                             D. 自定义筛选
17. 在进行多条件筛选时,下列选项为“与”关系的是 ( )  

	数学
语文	>100
>80	

 A. 

	语文
	数学
>80	>100

 B. 

	语文	数学
>80		>100

 C. 

	语文	数学
>80		
		>100

 D. 

	语文	数学
>80		>100
18. 在 Excel 中,如果分类汇总后想要查看某个类别的详细数据,应 ( )  
 A. 单击该类别旁边的“+”号  
 B. 右击该类别并选择“展开”选项  
 C. 在“数据”选项卡中选择“展开所有”选项  
 D. 无法直接查看,需要手动筛选
19. 在“排序”对话框中的“次序”下拉列表中,可选择的项目不包括 ( )  
 A. 升序                                    B. 降序  
 C. 自动                                    D. 自定义序列

20. 下列选项说法错误的是 ( )
- A. 若筛选后打印,只打印筛选后的结果
  - B. 若要取消筛选,再次单击“筛选”按钮
  - C. 筛选后的数据不可恢复到筛选前状态
  - D. 要进行多条件复杂筛选,最好使用“高级筛选”

**二、填空题(本大题共 15 小题,每小题 1 分,共 15 分)**

1. 在不同的软件或平台中,可以通过\_\_\_\_\_和数据的导出、复制和粘贴实现数据的交换。
2. 在 Excel 中,每一单元格中的内容可以是数字、文字、公式、\_\_\_\_\_。
3. 属于数据分析的处理工具是\_\_\_\_\_。(Excel/Python)
4. 在 Excel 中,已知某单元格的格式为 000.00,值为 23.785,则显示的内容为\_\_\_\_\_。
5. 在单元格中输入 3/6,按 Enter 键后,则显示\_\_\_\_\_。
6. 区分不同工作表的单元格,要在地址前面增加\_\_\_\_\_。
7. \_\_\_\_\_是 Excel 中最基本的存储单位,可以存放数值、变量、字符、公式等数据。
8. 电子表格软件提供了函数、排序、\_\_\_\_\_、分类汇总等数据加工方法。
9. 在电子表格公式表达式中如果引用了字符参数,则字符必须用西文\_\_\_\_\_括起来。
10. IF 函数最简单的表达式形式为\_\_\_\_\_。
11. 在排序操作中,“文本型”数据除了可以按拼音字母排序外,还可以按\_\_\_\_\_排序。
12. 若要取消高级筛选,可单击\_\_\_\_\_按钮。
13. 在对数据进行分类汇总前,必须先对数据进行\_\_\_\_\_。
14. 进行分类汇总操作,可单击“数据”选项卡\_\_\_\_\_组的“分类汇总”按钮。
15. VLOOKUP 函数表达式的结构是\_\_\_\_\_。

**三、判断题(本大题共 15 小题,每小题 1 分,共 15 分。对每小题作出选择,正确的选 A,错误的选 B)**

1. 开源版中的 MySQL 数据库在商业应用领域较为成功,南大通用 GBASE 数据库较为流行。 (A B)
2. 金山公司发行的 WPS 表格和微软公司发行的 Excel 是两款常用的电子表格处理软件,微软公司只提供了桌面版本,金山公司提供了桌面版本和移动终端版本。 (A B)
3. 导入数据时不需要对数据进行必要的处理。 (A B)
4. Excel 中所有数据都可以用于求和计算。 (A B)
5. 数据可以在工作表与工作表之间传递。 (A B)
6. 若在单元格 A1 中输入“(13)”,则单元格 A1 显示内容为数字“-13”。 (A B)
7. 对于数值型数据,如果将单元格格式设成小数点后 3 位,这时计算精度将保持在 0.001 上。 (A B)
8. 电子表格软件可以对原始数据进行加工处理、分析,但不能生成新数据。 (A B)
9. 比较运算符的运算结果只有两种,真(TRUE)或假(FALSE)。 (A B)
10. 在公式表达式中引用单元格地址时,引用的“绝对地址”和“混合地址”功能一样。 (A B)

11. IF 函数的参数可再使用 IF 函数,最多一个公式中可使用 64 个 IF 函数。 (A B)
12. 求和函数可按行求和,但不能按列求和。 (A B)
13. 电子表格软件的“排序”功能与函数 RANK 的功能一样。 (A B)
14. 在“分类汇总”前,一定要用“分类字段”作为“主要关键字”对数据表进行排序。 (A B)
15. 完成“分类汇总”后,原数据表不可再恢复。 (A B)

**四、技能实践题(本大题共 2 小题,每小题 5 分,共 10 分)**

1. 将“文具销售.txt”中的数据导入工作表中,并将文件保存为“文具销售.xlsx”。完成操作并简述操作过程。

提示:“文具销售.txt”在素材文件夹中。

2. 某班测验考试成绩如下图所示。按下列要求完成操作。

要求:

- (1)将 A2:F2 单元格区域设置成浅蓝色背景。
- (2)通过函数在 F 列的对应单元格输出每个学生平均成绩(保留 2 位小数)。

提示:“学生考试成绩表.xlsx”在素材文件夹中。

	A	B	C	D	E	F
1	学生考试成绩表					
2	姓名	专业	第1场	第2场	第3场	平均成绩
3	童小小	计算机	84	73	80	
4	王伊	计算机	75	69	83	
5	刘书均	计算机	79	65	72	
6	张含	数学	69	77	71	
7	张婉如	数学	82	75	76	
8	赵柳	数学	64	76	80	
9	李鹏飞	汉语言文学	76	82	80	
10	陈盈盈	汉语言文学	77	80	70	

第 2 题图

**信息技术导学同步练**  
**(基础模块·下)**  
**参考答案及解析**

# 目 录

第 4 单元 用数据说话——数据处理 .....	1
第 5 单元 感受程序魅力——程序设计入门 .....	9
第 6 单元 创造动感体验——数字媒体技术应用 .....	17
第 7 单元 构筑信息社会“防火墙”——信息安全基础 .....	25
第 8 单元 未来世界早体验——人工智能初步 .....	29
第 4 单元测试卷(一)参考答案及解析 .....	35
第 4 单元测试卷(二)参考答案及解析 .....	37
第 5 单元测试卷(一)参考答案及解析 .....	39
第 5 单元测试卷(二)参考答案及解析 .....	41
第 6 单元测试卷(一)参考答案及解析 .....	43
第 6 单元测试卷(二)参考答案及解析 .....	45
第 7 单元测试卷参考答案及解析 .....	47
第 8 单元测试卷参考答案及解析 .....	49
期末测试卷(一)参考答案及解析 .....	51
期末测试卷(二)参考答案及解析 .....	53

## 第4单元 用数据说话——数据处理

### 4.1 采集数据

#### 课中——练习·探究

##### 当堂检测

1. C **解析** 非结构化数据是指数据结构不规则或不完整,没有预定义的数据模型,不便于数据库二维逻辑表来表现的数据。音频、视频、图像等数据存储于文件系统中,均属于非结构化数据。

2. B **解析** 网络问卷收集首先要确定调查主题,所以排除 C、D 选项;开启问卷,采集数据之后才能去分析问卷情况,所以排除 A 选项,答案为 B 选项。

3. D **解析** 在 Excel 中录入身份证号时,数字分类格式应选择文本格式。

4. A **解析** 条件格式可以快速找到并突出显示符合特定条件的单元格,例如大于、小于、等于某个值,或者位于某个范围内的值。

##### 归纳探究

(1) 下载的答卷数据通常以电子表格形式存储。

(2) 下载的答卷数据可以使用 Microsoft Excel、文本编辑器、PDF 阅读器、网络问卷设计中的原始调查软件等打开。

#### 课后——巩固·提升

##### 一、单项选择题

1. D **解析** 非结构化数据(如图像、音频、视频)通常存储在文件系统中。网页是半结构化数据。

2. C **解析** 自动化采集主要通过传感系统定时采集数据,自动传输、存储到专用的设备中。例如,气象部门通过空气质量监测系统进行数据采集,采集到的数据可以存储、记录在二维表格中。

3. D **解析** 卡巴斯基是一款杀毒软件。

4. B **解析** 在 Excel 中,如果文本输入过程中误将数值类型输成文本类型,可以单击单元格旁边的错误提示按钮,从下拉菜单中选择“转换为数字”命令来纠正。

5. B **解析** 文本文件内容结构化时,每一行数据

通常用特定的字符分隔,如 Tab 键、逗号、分号、空格等。句号通常不用于分隔数据,因此不能作为文本文件的分隔符。

6. A **解析** 相对于电子表格软件(如 Excel),数据库软件是专业的数据处理软件,用于存储、查询和管理大量结构化数据。

7. B **解析** Office 办公软件是由 Microsoft 公司开发的,包括 Word、Excel、PowerPoint 等多个组件。

8. B **解析** 新建一个工作簿后,默认的第一张工作表名称通常为 Sheet1。这是 Excel 的默认命名规则。

9. B **解析** 在 Excel 中,选取整张工作表的组合键是 Ctrl+A。这个组合键可以快速选择工作表中的所有单元格。

10. C **解析** 在 Excel 中,退出 Excel 的组合键是 Alt+F4。这个组合键会弹出关闭 Excel 的对话框,用户可以选择保存或不保存工作表并退出。

11. C **解析** 在“移动或复制工作表”对话框中,若要将工作表 Sheet1 移动到 Sheet2 之后、Sheet3 之前,应直接选择工作表 Sheet3。

12. A **解析** 单元格 A2 中的公式“=A1+B1”计算结果为 16。当复制单元格 A2 并选择性粘贴到单元格 B2,并选择“值”时,单元格 B2 中会显示该计算结果,即 16。

13. A **解析** 在 Excel 中,默认保存后的工作簿扩展名是 .xlsx。这是 Excel 2007 及以后版本的标准文件格式。

14. A **解析** 在 Excel 中,单元格中的公式是相对于单元格位置进行计算的。将 A1 中的公式“=B1+B2”复制并粘贴到 C1 中,公式中的单元格引用会相对移动,因此新公式为“=D1+D2”。

15. A **解析** 在 Excel 中,工作表编辑栏的名称框用于显示当前选中单元格的地址。如果名称框显示为 A13,则表示选中的单元格位于第 13 行第 1 列。

16. D **解析** 要使单元格区域 B1:E1 中均输入数据 20,最简单的方法是选中单元格 A1,然后利用填



充柄功能,将鼠标移到填充柄上并向右拖动至 E1 单元格,释放鼠标后,该区域内的单元格将自动填充 A1 单元格的内容。

17. A **解析** 在 Excel 中,由单元格 A1 到 C5 为对角构成的区域,其表示方法是 A1:C5。这种表示方法表示从单元格 A1 开始,到单元格 C5 结束的一个矩形区域。

18. B **解析** 在 Excel 中,工作表中的单元格是用单元格地址来表示的,这样可以精确地定位和操作单元格。在编辑过程中,单元格地址是相对固定的,不会随意变化。区分不同工作表中相同地址的单元格时,应在单元格前加上工作表名称,并用“!”间隔,而不是“#”。A4 表示的是第 4 行第 1 列的单元格。

19. A **解析** 在 Excel 中,填充柄是位于选定区域右下角的小黑方块。当需要快速填充数据时,可以选中包含数据的单元格或区域,然后将鼠标置于填充柄上,通过拖动来快速填充数据。

20. C **解析** 在数据库中进行数据导入、导出操作时,可以将 Excel 电子表格文件的数据导入数据库的现有的表中,也可以将数据表中的数据导出并保存为 Excel 电子表格文件或其他格式的文件。C 选项的说法是错误的,导出数据时通常可以选择多种文件类型,不仅仅是 Excel 电子表格文件。同时,可以将 Excel 电子表格文件的数据导入数据库中形成新表。

## 二、填空题

1. 非结构化 结构化数据
2. 半结构化
3. 键盘 手写板
4. 采集数据 自动传输 存储
5. 电子表格软件 数据库软件 在线数据处理平台
6. 数据分析处理 函数 排序 筛选 图表
7. WPS 表格 Excel
8. 采集数据
9. 条件格式
10. 记事本 透明性

## 三、判断题

1. × **解析** 文本类型的数据不能直接用于求和

等数值计算,因为文本数据被 Excel 识别为文字而非数字。如果需要对文本中的数字进行求和,需要先

将文本转换为数值格式。  
2. √ **解析** 数据采集方法一般分为人工采集和自动化采集两种。人工采集依赖人工手动记录数据,而自动化采集则通过程序或设备自动捕获和记录数据。

3. × **解析** 在网络问卷调查中,下载的答卷数据通常是以特定格式(如 CSV 或 Excel 格式)存储的,而非都以 Word 文档形式存储。Word 文档主要用于存储和处理文本及格式化内容,问卷调查数据更适合用表格形式处理。

4. × **解析** 在 Excel 中移动数据可以通过拖动单元格边框或使用“剪切”和“粘贴”功能,其操作方式与 Word 有所不同。Word 中的文本拖动通常用于移动(重新排列)文本,而 Excel 中的拖动则用于移动或复制单元格内容。

5. √ **解析** 在 Excel 中,用户可以更改工作表的名称和位置:通过右击工作表标签,选择“重命名”来更改名称;使用“移动或复制”功能来更改工作表的位置。

6. × **解析** 在 Excel 中,用户不仅可以使

用“套用表格格式”来设置整个表格的样式,还可以单独设置单个单元格的样式,如字体、颜色、边框等。  
7. × **解析** 在 Excel 中,数据的类型不仅包括文字和数值,还包括日期、时间、逻辑值等多种类型。因此,说数据只包括文字和数值是不准确的。

8. √ **解析** 当设置数据验证后,输入的数值不在指定范围内或输入的数据未在允许的序列范围内,是无法向单元格中输入数据的。

9. √ **解析** 在 Excel 中,数据类型可以分为数值型、字符型和日期时间型三种。这些类型代表了不同的数据类型和存储方式,以支持不同的数据处理和分析需求。

10. × **解析** 在 Excel 中,每个工作表默认都有一个唯一的名称,如 Sheet1、Sheet2 等,而不是所有工作表具有相同表名。用户可以根据需要重命名工作表。

11. × **解析** 把文本文件的数据导入 Excel 电子





表格时,并不需要把文本文件转换为 Word 文档。Excel 通常支持直接导入文本文件(如 TXT 和 CSV 格式),并将其内容转换为表格形式。

12. × **解析** 在 Excel 中,若在工作表中插入一列,新插入的列会自动添加在当前选定列的左侧。

13. √ **解析** 在 Excel 的单元格中输入文字时,缺省的对齐方式是左对齐。这是为了使得文本内容更易读和美观。当然,用户也可以根据需要进行调整对齐方式。

14. √ **解析** 在 Excel 的单元格中,输入公式后会显示公式计算的结果。

15. × **解析** 在 Excel 中,不仅可以插入和删除行、列,还可以插入和删除单元格。用户可以通过右击单元格,选择插入或删除功能来实现这些操作。

#### 四、技能实践题

略。

### 4.2 加工数据

#### 课中——练习·探究

##### 当堂检测

1. C **解析** 函数由函数名、参数及小括号三部分组成。

2. C **解析** COUNT 函数计算包含数字的单元格以及参数列表中数字的个数。COUNTIF 为统计区域中满足条件的单元格个数的函数,因此要计算考试成绩在 80 分以上的人数应使用 COUNTIF 函数,其语法格式为 COUNTIF(range, criteria),其中 range 表示要统计的单元格区域, criteria 表示指定的条件表达式,其形式可以是数字、表达式、单元格引用或文本,条件表达式必须用""括起来。

3. D **解析** 不同行单元格中的条件互为“或”逻辑关系。

4. C **解析** 分类汇总可以按类别对指定的字段进行计数、求和、求平均值等操作。

##### 归纳探究

(1)插入函数后,使用填充柄快速填充。

(2)单击“公式”→“函数库”组中相应函数类别按钮的下拉列表,选择函数。

(3)如果知道函数名称和使用方法,可以直接在编辑栏中输入函数。

#### 课后——巩固·提升

##### 一、单项选择题

1. B **解析** 在 Excel 中,输入公式前必须输入等号“=”,以标识接下来输入的是一个公式,而不是普通的文本或数值。

2. B **解析** 在 Excel 中,引用单元格区域时,应使用冒号“:”来分隔起始单元格和结束单元格。因此,A1 和 C8 单元格区域的引用应写作“A1:C8”。

3. D **解析** 求和操作在 Excel 中是通过 SUM 函数完成的。MIN 函数用于求最小值,AVERAGE 函数用于求平均值,MAX 函数用于求最大值。

4. D **解析** 在 Excel 中,函数参数的引用应使用英文小括号“()”,而不是中文方括号“[]”。因此,SUM[A1:A3]的写法是错误的,应改为 SUM(A1:A3)。

5. D **解析** 一个完整的函数包括等号“=”、函数名和变量。等号标识这是一个函数,函数名指定了函数的具体类型,而变量则是函数的参数。

6. D **解析** 在 Excel 中,<>是比较运算符,用于比较两个值是否不相等。/是除法运算符,%是求余运算符,是幂运算符,这些都属于算术运算符。

7. C **解析** SUM 函数用于求和。SUM(D1:D3, D6)表示对 D1 到 D3 单元格和 D6 单元格的值进行求和。D1=1, D2=2, D3=3, D6=6,所以求和结果为 1+2+3+6=12。

8. B **解析** 在 Excel 编辑栏中,符号“✓”表示确认输入,即确认当前单元格的输入内容。

9. B **解析** 在 Excel 中,IF 函数用于进行条件判断。IF(“学生”>“学生会”, TRUE, FALSE)这个公式的意思是:如果“学生”这个字符串大于“学生会”这个字符串,则返回 TRUE,否则返回 FALSE。由于字符串比较是按照字典顺序进行的,所以“学生”并不大于“学生会”,因此返回 FALSE。

10. B **解析** 在 Excel 中,套用表格格式后,会出现的选项卡是“表格工具”,这个选项卡包含了一系

## 第4单元测试卷(一)参考答案及解析

### 一、单项选择题

1. A **解析** 通过键盘在电子表格软件或信息平台中输入数据是最常见的数据采集方法。

2. C **解析** 结构化数据通常存储在电子表格或关系数据库中,半结构化数据通常存储在专用系统中,非结构化数据通常存储在文件系统中。

3. C **解析** 常见的数据处理软件包括电子表格软件、数据库软件、在线数据处理平台等。Python 是程序设计语言。

4. A **解析** 网络问卷是采集数据的有效工具。常用的网络问卷网站有问卷星、腾讯问卷、金数据等。图表秀是在线数据处理平台,GBASE 是数据库软件,Excel 是电子表格软件。

5. B **解析** 在 Excel 中的单元格内不能输入图表。

6. A **解析** 在 Excel 中,当某一单元格中显示的内容为“#NAME?”时,它表示使用了 Excel 不能识别的名称。当公式中引用了无效的单元格,会显示内容为“#REF!”。

7. C **解析** 对单元格中的数据进行格式化,可打开“设置单元格格式”对话框。

8. A **解析** 在 Excel 中,某单元格数据为日期型“一九〇〇年一月十六日”,单击“开始”选项卡中的“清除”下拉按钮,在弹出的下拉列表中选择“清除格式”命令后,单元格中的内容为 16。

9. A **解析** 某区域包括 8 个单元格:B2、B3、C2、C3、D2、D3、E2 和 E3,表示该单元格区域的默认写法是 B2:E3。

10. C **解析** 删除当前工作表中某行的正确操作步骤:选定该行,执行“开始”→“删除”→“删除工作表行”命令。

11. C **解析** 输入公式或函数时,总是以等号(=)开头。

12. A **解析** COUNTIF 为条件计数函数,COUNTA 为列表中非空单元格个数,RAND 为生成一个大于等于 0 小于 1 的随机数。

13. A **解析** 删除引用单元格,即引用了无效的单元格,会出现错误值“#REF!”。

14. C **解析** 算术运算符的优先级最高的是%。算术运算符的优先级由高到低排列:%、^、\*、/、+、-。其中 \* 和 / 优先级相同,+ 和 - 优先级相同。

15. D **解析** 逗号(,)又称联合运算符,用于将多个引用合并为一个引用。

16. C **解析** 多条件筛选不属于内置的筛选方式。

17. D **解析** 设置高级筛选条件区域时,满足多个条件时,要将条件写在同一行中。

18. A **解析** 在 Excel 中,分类汇总后,每个类别旁边都会显示一个“+”号,单击“+”号可以展开该类别的详细数据。

19. C **解析** “排序”对话框中的“次序”下拉列表中有升序、降序和自定义序列选项。

20. C **解析** 筛选后的数据可恢复到筛选前状态,选择取消筛选即可。

### 二、填空题

1. 数据的导入

2. 函数

3. Excel

4. 023.79

5. 3月6日

6. 工作表名称

7. 单元格

8. 筛选

9. 双引号

10. =IF(逻辑条件,结果 1,结果 2)

11. 笔画

12. 清除

13. 排序

14. 分级显示

15. =VLOOKUP(内容,查找区域,返回列,匹配方式)

### 三、判断题

1. B **解析** 开源版中的 MySQL 数据库较为流







行,南大通用 GBASE 数据库在商业应用领域较为成功。

2. B **解析** 金山公司发行的 WPS 表格和微软公司发行的 Excel 均提供了桌面版本和移动终端版本。

3. B **解析** 导入数据时,通常需要对数据进行必要的处理,例如清洗、转换格式或进行其他预处理,以确保数据的质量和准确性。

4. B **解析** 在 Excel 中,只有数值型数据或能够转换为数值的数据才能用于求和计算。

5. A **解析** 在电子表格软件中,通过使用公式或函数引用其他工作表中的数据,可以实现数据的传递。

6. A **解析** 在 Excel 中,如果在单元格 A1 中输入“(13)”,单元格 A1 的显示内容为数字“-13”。

7. A **解析** 对于数值型数据,将单元格格式设成小数点后 3 位,单元格数据会显示到 0.001 位。

8. B **解析** 电子表格软件不仅可以对原始数据进行加工处理、分析,还能根据已有的数据生成新的数据。

9. A **解析** 比较运算符的运算结果包括真(TRUE)或假(FALSE)。

10. B **解析** 在公式表达式中引用单元格地址时,绝对地址在公式复制时保持不变,而混合地址中的一部分会随公式位置的改变而相应变化。

11. A **解析** 在 Excel 中,IF 函数的参数可以再用 IF 函数,形成嵌套的 IF 函数。

12. B **解析** 求和函数在电子表格软件中既可以

按行求和,也可以按列求和。具体取决于公式中引用的单元格范围是按行还是按列排列。

13. B **解析** 排序功能是对数据进行重新排列,而 RANK 函数则是根据某一列或某一组数据给出每个数据项的排名。

14. A **解析** 在进行“分类汇总”之前,使用“分类字段”作为“主要关键字”对数据表进行排序,是为了确保相同类别的数据被放在一起,以便正确地进行分类汇总。

15. B **解析** 完成“分类汇总”后,原数据表可以通过清除分类汇总结果或使用其他方法恢复。分类汇总功能通常只是对数据表进行临时性的汇总展示,不会永久改变原始数据。

#### 四、技能实践题

1. **【参考答案】**(1)在 Excel 中新建空白工作簿,把工作簿“Sheet1”重命名为“文具销售”。

(2)执行“数据”→“获取外部数据”→“自文本”命令,启动导入向导,选择要导入的文本文件“文具销售.txt”,然后按步骤依次进行设置。

(3)导入后检查数据是否完整,格式是否正确,适当进行调整,保存工作簿为“文具销售.xlsx”。

2. **【参考答案】**(1)选中 A2:F2 单元格区域,然后在“开始”选项卡“字体”组的“填充颜色”下拉列表中选择蓝色(可以选择任一浅蓝色系)。

(2)在 F3 单元格中输入公式“=AVERAGE(C3:E3)”,然后按 Enter 键,拖动 F3 单元格的填充柄至 F10 单元格即可。然后选中该区域,在“设置单元格格式”对话框中设置小数位数为 2 位。

