

# 2024 年上海市高等学校信息技术水平考试试卷

## 一级（大学信息技术+数据分析与可视化基础）（A 场）

（本试卷考试时间 90 分钟）

一、单选题（本大题 25 道小题，每小题 1 分，共 25 分），从下面题目给出的 A、B、C、D 四个可供选择的答案中选择一个正确答案。

1. 信息技术的发展经历了五次重大变革，进入现代信息技术阶段的标志是\_\_\_\_\_。

- A. 信息爆炸现象的产生
- B. 电话的普及
- C. 互联网的出现
- D. 电子计算机的发明

2. 汉字从录入计算机到打印输出，至少涉及三种编码，包括：汉字输入码、\_\_\_\_\_和汉字输出码。

- A. BCD 码
- B. ASCII 码
- C. 机内码
- D. 区位码

3. 使用过程中，不能写入并且断电后仍保留数据的存储器是\_\_\_\_\_。

- A. RAM
- B. ROM
- C. 移动硬盘
- D. U 盘

4. 属于开源软件的是\_\_\_\_\_。

- A. Windows
- B. Office
- C. Linux
- D. Unix

5. 区块链是\_\_\_\_\_。

- A. 通过去中心化的方式维护一个可靠数据库的方案
- B. 电商行业的供应链
- C. 物流行业的运输链
- D. 社区的管理模式

6. 在 Windows 系统文件资源管理器中搜索时，可通过\_\_\_\_\_设置搜索的更多属性。

- A. 搜索工具
- B. 搜索选项
- C. 搜索条件
- D. 搜索参数

- 
7. Windows 系统中，软件的安装程序文件名通常为\_\_\_\_\_。
- A. setup.exe
  - B. setup.xml
  - C. setup.ini
  - D. setup.dat
8. Windows 系统中，文件在磁盘上的存储是以\_\_\_\_\_为基本单位。
- A. 扇区
  - B. 簇
  - C. 磁道
  - D. 柱面
9. 打印机是计算机的一个\_\_\_\_\_设备。
- A. 内部
  - B. 外部
  - C. 输入
  - D. 通讯
10. \_\_\_\_\_不是数据通信系统常用的技术指标。
- A. 冗余性
  - B. 传输速率
  - C. 差错率
  - D. 可靠性
11. 网络协议是网络通信的规则和约定，包含语义、语法和时序三个要素。其中时序用于\_\_\_\_\_。
- A. 规定通信双方准备“讲什么”
  - B. 规定通信双方“如何讲”
  - C. 规定事件出现和执行的先后顺序
  - D. 规定协议元素的种类
12. 全光网络用光纤将光节点互连成网，采用\_\_\_\_\_完成信号的传输和交换功能。
- A. 电波
  - B. 电磁波
  - C. 磁力波
  - D. 光波
13. \_\_\_\_\_是对 Internet 上的资源位置和访问方法的一种简洁表示。
- A. TCL
  - B. IP
  - C. URL
  - D. DNS
14. 用户持装有 NFC 芯片的手机，刷手机支付车费可以乘坐公共交通，此时 NFC 处于

\_\_\_\_\_。

- A. 卡模式
- B. 点对点模式
- C. 移动支付模式
- D. 个人标签模式

15. 在 Word 中，可以快速选择整个表格的操作是\_\_\_\_\_。

- A. 单击表格左上角的图标
- B. 双击表格中的单元格
- C. 右键单击表格并选择“全选”
- D. 快捷键 Ctrl+T

16. 在 Excel 中，数据透视表的主要用途是\_\_\_\_\_。

- A. 创建图表
- B. 分析和汇总数据
- C. 筛选特定数据
- D. 查找和替换数据

17. 在 PowerPoint 中，幻灯片母版主要用于设置\_\_\_\_\_。

- A. 单个幻灯片的设计
- B. 所有幻灯片的公共元素
- C. 演示文稿的动画效果
- D. 演示文稿的播放顺序

18. 在数据分析的一般步骤中，通常不包括\_\_\_\_\_。

- A. 数据收集
- B. 数据变形
- C. 数据处理
- D. 数据可视化

19. 关于信息的说法中，\_\_\_\_\_是错误的。

- A. 信息是数据的载体
- B. 信息是数据的内涵
- C. 信息是隐藏在数据背后的规律
- D. 信息是被加工为特定形式的数据

20. 在 Excel 中，关于数据分析工具描述正确的是\_\_\_\_\_。

- A. 单变量求解就是求解只有一个变量的方程的根，方程只可以是线性方程
- B. 模拟运算表可以研究 3 个参数变化时，由此引起中间变量和最终结果变化情况
- C. 规划求解只能用来求解线性方程组
- D. 方案管理器可以方便地对多种方案(即多个假设条件)进行分析

21. 在相关性分析中，如果两个变量之间的相关系数为 0.7，则它们之间的关系为\_\_\_\_\_。

- A. 不相关
- B. 低度相关
- C. 显著相关
- D. 高度相关

22. 在数据可视化过程中，用户和计算机完成信息交换的途径是\_\_\_\_\_。

- A. 数据获取
- B. 数据交互
- C. 数据过滤
- D. 数据传输

23. 若要展示多个数据系列随时间变化的趋势，通常选择\_\_\_\_\_。

- A. 柱状图
- B. 树图
- C. 折线图
- D. 雷达图

24. 某社交网络平台在处理用户信息时，\_\_\_\_\_是符合信息安全法律要求的。

- A. 实施数据泄露通知
- B. 允许数据非法交易
- C. 忽视用户数据存储安全
- D. 未经用户同意使用其数据进行广告定位

25. 二维表由行和列组成，每一行表示关系的一个\_\_\_\_\_。

- A. 属性
- B. 字段
- C. 集合
- D. 记录

二、是非题（本大题 5 道小题，每小题 1 分，共 5 分）。

1. 在计算机中，存储容量的基本单位是字节。
2. 网络安全是对网络系统的硬件、软件和数据进行保护。
3. 数据备份就是简单的文件复制，是对文件进行永久性归档。
4. 使用数据库中的数据进行商业活动时，不需要考虑数据的版权和使用许可。
5. 数据共享联盟逐渐壮大成为产业的核心一环。目前在科技部的支持下已建立了多个领域的数据共享平台，包括气象、地震、林业、农业、海洋、人口与健康等数据共享平台。

三、操作题

所有的样张都在“C:\样张”文件夹中，考试系统中【样张】按钮可直接打开此文件夹。

注意：样张仅供参考，相关设置按题目要求完成即可。由于显示器颜色差异，部分题目

结果呈现可能与样张图片存在色差。

### （一）文件管理（共6分）

1. 在 C:\KS 中新建文件夹 AA，在文件夹 AA 中新建子文件夹 AB。将 C:\素材\MD.zip 压缩包中的 JJ.txt 文件解压缩至 C:\KS\AA 文件夹中，将 JJ.txt 文件复制到 C:\KS，并将复制后的文本文件重命名为 GC.txt。将 C:\KS\AA\JJ.txt 文件中的文字 jingju 全部替换为“京剧”。在 C:\KS\AA 文件夹中，创建文本文件“京剧.txt”，在该文档中录入文字“中国国粹”。

2. 在 C:\KS 文件夹中创建一个名为“京剧脸谱”的快捷方式，指向 C:\素材\MD.zip，并设置其运行方式为“最大化”。

### （二）数据处理（共20分）

#### 1. 电子表格处理（12分）

打开 C:\KS\ExcelJ.xlsx 文件，请按要求对各工作表进行编辑处理，将结果以**原文件名**保存在**C:\KS**文件夹中（计算必须用公式或函数，否则不计分）。

（1）在 Sheet1 中，设置主标题在 A1:H1 区域“合并后居中”，标题字体格式为黑体、20、蓝色、加粗，并为 A1 单元格填充“红色”图案颜色、“25%灰色”图案样式；副标题在 A2:H2 区域“跨列居中”，并为该区域填充“黄色”背景色。

利用公式，在 F4:F25 区域中计算所有商品的销售额， $\text{销售额（元）} = \text{商品单价（元）} \times (\text{进货量} - \text{库存量}) \times \text{折扣率}$ ；在 E26 单元格中计算最大库存量；在 F26 单元格中计算所有商品销售额的平均值。

利用 IF 函数，在 G4:G25 区域中计算商品畅销度，如果“库存量”小于 200，备注为“是”，否则为“否”。利用 RANK 函数，在 H4:H25 区域中计算销售额排名情况（降序）。利用 COUNTIF 函数，在 K4 单元格中统计出销售额大于 100000 的商品个数，为 K4 单元格插入批注“个数统计”，并显示批注。

利用条件格式，将 F4:F25 区域中销售额“高于平均值”的数据设置为“浅红填充色深红色文本”。

设置 C4:F26 区域中的数据保留两位小数、居中。为 A3:H25 区域套用“表样式浅色 9”表格格式，“表包含标题”。为 A3:H25 区域添加“所有框线”和“粗外侧框线”。将 A~H 列调整到最合适的列宽。

（2）在 Sheet2 中，对所有数据按“商品系列”为主要关键字（升序）、“销售额（元）”为次要关键字（降序）进行排序。创建分类汇总，以“商品系列”为分类字段，汇总“销售额（元）”的平均值，汇总结果显示在数据下方；再汇总“库存量”的总和，不要“替换当前分类汇总”。

在 Sheet3 中，在 A25 起始位置处创建数据透视表，“商品系列”为行标签，统计“库存量”的和以及“销售额（元）”的平均值，并在数据透视表结果中筛选出 A、B 系列商品。为数据透视表套用“数据透视表样式浅色 9”的样式。

在 A1:F23 区域中，筛选出 A、B 两个系列的商品数据。

（3）按样张，在 Sheet4 中，根据 B1:E13 的数据，在 G2:M15 区域创建“组合图”中“簇状柱形图-次坐标轴上的折线图”，“销售额（元）”为“次坐标轴”；图表样式为“样式 8”；标题为“AB 商品销售额对比图”；设置图表区格式：添加“渐变填充”、边框为“圆角”，添加预设“外部”类别中的“向下偏移”阴影。设置次坐标轴刻度单位为：40000.0。

在 G18:M31 区域创建 A 系列所有商品的销售额“圆环图”，设置图表快速布局的“布局 2”，更改颜色为“彩色”类别中的“颜色 3”。设置图例位置在右侧。

## 2. 演示文稿处理（8分）

打开C:\KS\PPTJ.pptx文件，按要求进行编辑和排版，将结果以**原文件名**保存在**C:\KS**文件夹中。

（1）将最后1张幻灯片移至第1张幻灯片。设置幻灯片大小为“标准（4:3）”，按比例缩小确保适合。设置第1张幻灯片的主题为“离子会议室”，更改主题的变体颜色为“纸张”。设置第2张幻灯片的背景格式为“紫色网格”的纹理填充，透明度为20%。将第1张幻灯片正文的所有项目符号由▶改为■。设置第1张幻灯片的标题文字超链接到URL地址：<http://www.163.com>，将超链接颜色改为红色。在第1张幻灯片正文下方空白处插入“动作按钮：结束”，鼠标悬停时超链接到“最后一张幻灯片”。

（2）在第1张幻灯片的默认位置插入“幻灯片编号”、页脚文字“奥运会”和自动更新的“日期和时间”，格式为“XXXX年XX月XX日”。为当前幻灯片新增节，将节名称重命名为“奥运会”。设置第1张幻灯片的切换方式为“华丽”类别中的“涟漪”，效果选项为“从左上部”。设置第1张幻灯片的标题文字的动画效果为“强调”类别中的“跷跷板”，持续时间02.00，“上一动画之后”开始计时。设置幻灯片的放映方式为“观众自行浏览（窗口）”、“循环放映，按ESC键终止”。

## （三）网络应用基础（共4分）

1. 打开 C:\素材\网页 J.html 文件，将该网页以 PDF 格式保存在 C:\KS 文件夹中，文件名为 YM.pdf。

2. 在 C:\KS 文件夹中创建文本文件 WLIP.txt，使用网络命令查看本机的网络信息，将使用的命令、连接特定的 DNS 后缀、DHCP 已启用、自动配置已启用、TCP/IP 上的 NetBIOS 的信息粘贴在内，每个信息独占一行；

使用网络命令测试本机与某主机（IP 地址：192.168.1.10）的连接是否正常，将使用的命令、反馈信息的窗口截图以 PNG 格式保存到 C:\KS 文件夹中，文件名为 WLCS.png。

## （四）数据分析基础（共5分）

打开C:\KS\acalcJ.xlsx文件，按要求完成计算，将计算结果以**原文件名**保存在**C:\KS**文件夹中。

某商业艺术博物馆计划筹款200万元人民币用于服务设施更新。已知贷款固定年利率为2.30%，等额分期还款计算公式 $PMT(C2/12, C3*12, C1)$ ，请使用单变量模拟运算表计算贷款年限为3、5、8年时，每月等额分期还款额各为多少元人民币。

1. 在Sheet1工作表中相应的单元格内填入计算公式，并执行单变量模拟运算。在C12单元格输入贷款年限为5年时，每月需要还款的金额数（保留0位小数）。

假设年利率可以在2.00%、2.10%、2.20%和2.30%中协商选择，在Sheet2工作表中相应单元格内填入计算公式，使用双变量模拟运算计算不同利率下、贷款年限分别为3、5、8年时每月的还款额。在C12单元格输入贷款年限为5年、利率为2.10%时每月应还款额（保留0位小数）。

2. 假设博物馆月还款上限为4万元人民币，贷款的固定年利率2.30%，贷款期限为5年，



等额分期还款计算公式 $PMT(C2/12, C4*12, C5)$ 。在Sheet3工作表使用单变量求解判断，在B8单元格中选择是否能从银行贷款200万元。

**（五）数据库应用基础（共15分）**

打开C:\KS\db.accdb数据库文件，该数据库文件中已经创建了4个表对象：客户、科室、工程师和预约，请按要求完成设计，将结果以**原文件名**保存在**C:\KS**文件夹中。

1. 在客户表中插入1条记录，客户ID为P010，姓名为李大卓，年龄为34，性别为男，籍贯为北京，联系电话为68682277。

2. 创建查询，统计职称高级工程师的人数，显示职称和人数，所建查询命名为查询1。

创建查询，统计职称高级工程师的平均年龄，显示职称和平均年龄，所建查询命名为查询2。

3. 创建查询，查找工程师ID为D001的预约信息，显示客户ID、客户姓名和预约日期，并按照预约日期降序排列，所建查询命名为查询3。

4. 创建查询，修改工程师表中姓名为张维维的职称为高级工程师，所建查询命名为查询4。

创建查询，删除工程师表中姓名为王丽的记录，所建查询命名为查询5。

**（六）数据分析与可视化应用（共20分）**

说明：

**任选FineBI或Tableau完成本题。**如题目对图表颜色、大小等无明确要求，使用默认值即可。因软件版本和显示器差异，可视化结果可能与样张略有不同。

FineBI：

利用C:\KS\某宝销售数据.xlsx，参照样张，按要求进行数据分析并给出可视化图表（需勾选“查看所有数据”），将结果文件保存在**C:\KS**文件夹中，仪表板导出图像文件并命名为**DV.png**，导出资源包并命名为**DV.zip**。

1. 制作一个仪表板。在仪表板上添加一个文本框，输入文字“商品销售情况分析”，居中对齐。在文本框右侧插入图像文件C:\KS\J.png，调整图片等比适应。

2. 展示各城市的产品单价与利润额情况。使用分区柱形图显示各城市的产品单价和利润额，图表颜色为#99ab4e，产品单价柱形图的标签依据为产品单价，利润额柱形图的标签依据为利润额，图表标题为“各城市产品单价与利润额”，将该图表放置在仪表板的中部左侧。

展示各类别产品运输成本。使用饼图显示不同产品类别的运输成本总和，保留一位小数，标签依据为产品类别和运输成本，角度依据为运输成本，图表标题为“各类别产品运输成本”，文字加下划线，将该图表放置在仪表板的中部中间位置。

展示订单量排名前3销售区域。使用分组表显示各区域订单量（记录数）排名情况，按订单量（记录数）降序排列，仅展示订单量最大的3个区域，图表标题为“订单量排名前3销售区域”，文字居中显示，将该图表放置在仪表板的中部右侧。

3. 展示各快递公司利润率。计算利润率，公式为 $SUM\_AGG(利润额)/SUM\_AGG(订单额)$ ，使用多系列柱形图显示各快递公司的利润率，按利润率升序排列，颜色依据为快递公司，不显示图例，图表标题为“各快递公司利润率”，文字颜色为#99ab4e，将该图表放置在仪表

板的下部左侧。

展示各区域平均订单额情况。计算各区域平均订单额，公式为 $\text{SUM\_AGG}(\text{订单额})/\text{COUNTD\_AGG}(\text{区域})$ ，使用聚合气泡图显示各区域平均订单额情况，图表颜色设置为#0095d9，大小依据为各区域平均订单额，标签依据为区域，图例显示在下方，图表标题为“各区域平均订单额”，文字斜体、居中显示，将该图表放置在仪表板的下部右侧位置。

4. 图表联动。利用“各区域平均订单额”图表，显示华南地区销售情况。

#### Tableau:

利用 C:\KS\某宝销售数据.xlsx，参照样张，按要求进行数据分析并给出可视化图表，将结果文件保存在 C:\KS 文件夹中并命名为 DV.twbx，仪表板导出图像文件并命名为 DV.png。

1. 展示各城市的产品单价与利润额情况。使用条形图显示各城市的产品单价和利润额，图表颜色为#99ab4e，产品单价条形图的标签依据为产品单价，利润额条形图的标签依据为利润额，图表标题为“各城市产品单价与利润额”。

展示各类别产品运输成本。使用饼图显示不同产品类别的运输成本总和，保留一位小数，颜色依据为产品类别，标签依据为产品类别和运输成本，角度依据为运输成本，以整个视图显示，图表标题为“各类别产品运输成本”，文字加下划线。

展示订单量排名前3销售区域。使用文本表显示各区域订单量（记录数）排名情况，按订单量（记录数）降序排列，仅展示订单量最大的3个区域，图表标题为“订单量排名前3销售区域”，文字居中显示。

2. 展示各快递公司利润率。计算利润率，公式为 $\text{SUM}(\text{利润额})/\text{SUM}(\text{订单额})$ ，使用条形图显示各快递公司的利润率，按利润率升序排列，颜色依据为快递公司，不显示图例，图表标题为“各快递公司利润率”，文字颜色为#99ab4e。

展示各区域平均订单额情况。计算各区域平均订单额，公式为 $\text{SUM}(\text{订单额})/\text{COUNTD}(\text{区域})$ ，使用气泡图显示各区域平均订单额情况，图表颜色设置为#0095d9，大小依据为各区域平均订单额，标签依据为区域，图表标题为“各区域平均订单额”，文字倾斜、居中显示。

3. 制作一个仪表板。在仪表板上方添加一个文本框，输入文字“商品销售情况分析”，居中对齐。在文本框右侧插入图像文件C:\KS\J.png，大小设置为适合图像。将“各城市产品单价与利润额”图表放置在仪表板的中部左侧，将“各类别产品运输成本”图表放置在仪表板的中部中间位置，将“订单量排名前3销售区域”图表放置在仪表板的中部右侧，将“各快递公司利润率”图表放置在仪表板的下部左侧，将“各区域平均订单额”图表放置在仪表板的下部右侧位置。

4. 设置仪表板交互。将“各区域平均订单额”图表作为筛选器，显示华南地区销售情况。