

2025 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. 现代信息技术包括数据获取、数据传输、数据处理、数据控制、数据存储和_____等技术。

- A. 数据安全
- B. 数据采集
- C. 数据库
- D. 信息展示

2. 若计算机中汉字采用 32×32 点阵输出，则每个汉字需要_____个字节来存储对应的点阵信息。

- A. 4
- B. 64
- C. 128
- D. 256

3. 计算机系统是由_____组成的。

- A. 硬件系统和外部设备
- B. 硬件系统和网络系统
- C. 外部设备和软件系统
- D. 硬件系统和软件系统

4. USB 接口是为了解决计算机与_____的通用连接而设计的。

- A. CPU
- B. 内存
- C. 互联网
- D. 外部设备

5. 在人工智能技术中，主要应用在机器翻译、文档分类、问答系统、舆情分析、语音识别等方面的技术是_____。

- A. 搜索技术
- B. 机器视觉
- C. 语音处理
- D. 自然语言处理

6. 在 Windows 系统中，当用户在文件资源管理器中搜索时，可通过_____选项卡设置搜索的更多属性。

- A. 搜索工具
- B. 选项

- C. 设置
- D. 参数

7. 在 Windows 系统中，软件的安装程序文件名通常是_____。

- A. setup.exe
- B. setup.xml
- C. setup.ini
- D. setup.dat

8. 在 Windows 系统中，不支持单个文件超过 4GB 大小的文件系统是_____。

- A. NTFS
- B. FAT32
- C. exFAT
- D. ReFS

9. 在 Windows 系统中，用户可以通过文件资源管理器窗口中的_____直观查看当前文件或文件夹的具体存储位置。

- A. 状态栏
- B. 菜单栏
- C. 地址栏
- D. 快速访问工具栏

10. 不属于数据通信系统常用技术指标的是_____。

- 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，它由语义、语法和时序三个要素构成，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联成网，采用_____完成信号的传输、交换功能。

- A. 无线电波
- B. 微波
- C. 紫外线
- 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，关于文本框的描述，错误的是_____。

- A. 文本框可以设置环绕文字
- B. 文本框只可以设置横排文本
- C. 文本框中可以插入图片
- D. 文本框中可以使用项目符号

16. 在 PowerPoint 中，将幻灯片内的文本转换为 SmartArt 图形，正确的操作位置在_____选项卡中。

- A. 格式
- B. 插入
- C. 审阅
- D. 开始

17. 在 Excel 中，关于数据透视表作用的描述，错误的说法是_____。

- A. 根据数据源查看不同的汇总结果
- B. 显示不同页面筛选的数据
- C. 查找和替换数据
- D. 动态交互地分析处理数据

18. 关于信息的说法，错误的是_____。

- 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

19. 某在线教育平台欲分析学生答题数据以优化学习路径，正确方案是_____。

- A. 仅记录学生最终答案，不存储答题过程数据，避免数据冗余
- B. 定期人工抽查学生答题记录，依赖经验调整教学策略
- C. 部署实时数据流处理框架，分析答题行为模式并即时反馈学习建议
- D. 购买第三方学习分析工具，但拒绝接入平台的用户行为数据

20. 在 Excel 中，下列关于数据分析工具，说法正确的是_____。

- 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，由此连带的中间变量和最终结果变化情况

- C. Excel 中的规划求解，只能用来求解线性方程组
D. Excel 利用其提供的方案管理器，可以很方便地对多种方案(即多个假设条件)进行分析

21. 数据库系统包含_____。

- A. 图像处理软件、数据库、数据库管理系统
B. 数据库、Office 软件、数据库管理员
C. WPS 软件、数据库、软硬件环境
D. 数据库、数据库管理员、数据库管理系统

22. 根据规范化理论，设计数据库可分为四个阶段，以下不属于这四个阶段的是_____。

- A. 需求分析
B. 逻辑结构设计
C. 物理结构设计
D. 数据库应用系统开发

23. 在 SQL 语句中，若要统计记录的个数，应使用的函数是_____。

- A. SUM
B. MAX
C. COUNT
D. AVG

24. 在数据可视化图表中，_____可以体现数据之间的层次结构或关系。

- A. 柱状图
B. 树图
C. 散点图
D. 雷达图

25. 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

二、是非题（本大题 5 道小题，每小题 1 分，共 5 分）。

1. 信息时代的大学生不但要遵守现实社会的秩序，还应该遵守网络社会的秩序。
2. 剪贴板是 Windows 系统在内存区开辟的临时数据存储区。
3. 计算机病毒不能进行自我复制。
4. 在关系型数据库中，只要两个表存在相同字段名，就可以直接进行自然连接操作。
5. 某数据分析团队将企业内部未公开的业务数据，匿名化处理（仅去除姓名、工号）后，制作成可视化案例用于行业交流分享。

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，部分题目做出结果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 DD。将 C:\素材\ZX.zip 文件中的“织绣 005.JPG”图片文件解压缩至 C:\KS 文件夹中。将 C:\素材\上海博物馆.txt 文件复制到 C:\KS 文件夹中。将 C:\KS\文化遗产.txt 文件重命名为 WHYC.txt。删除 C:\KS\SZK.txt 文件。在 C:\KS 文件夹中，创建文本文件“文物保护.txt”，在该文件中录入文字“数字文物库”。

2. 在 C:\KS 文件夹中创建一个名为“数字织绣”的快捷方式，该快捷方式指向 C:\素材\ZX.zip。

（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 A1:I1 区域“合并后居中”，字体为微软雅黑、20、加粗，并为 A1 单元格填充“橙色”图案颜色、“25% 灰色”图案样式；为 A1 单元格插入批注“藏品数量单位：件/套”，并显示批注。

在 H3:H12 区域中统计各行左侧五年数据的平均值，并设置字体颜色为红色；在 I3:I12 区域中统计各行左侧五年数据的最大值；利用 SUMIF 函数，在 C13 单元格中统计 2023 年各收藏机构“一级文物”藏品数量的总和；利用 COUNTIF 函数在 G13 单元格中统计 2019 年藏品数量小于 20000 的单元格个数。

利用条件格式，将 G3:G12 区域中藏品数量大于 18000000 的数据设置为“绿填充色深绿色文本”。

设置 C3:I12 区域中的数据水平居中。为 A2:I13 区域套用“表样式浅色 9”的表格格式，“表包含标题”。为 A2:I13 区域添加“所有框线”和“粗外侧框线”。将 A~I 列调整到最合适的列宽。

对 A16:G26 区域中的数据进行筛选，筛选出“一级文物”的数据。

（2）在 Sheet2 中，对 A2:G12 区域数据按“文物类别”为主要关键字（升序）、“收藏机构”为次要关键字（降序）进行排序。创建分类汇总，按“文物类别”为分类字段，汇总“2023 年”藏品数量的和，汇总结果显示在数据下方；将汇总结果中的数值数据设置为红色，并仅显示 2 级明细。

（3）在 Sheet3 中，以 A15 为起始位置，创建数据透视表，“文物类别”为行标签，统计“2023 年”藏品量的和、“2022 年”藏品量的平均值，并且禁用行和列的总计信息。为数据透视表套用“数据透视表样式中等深浅 5”的表格格式。

在 A20:F30 区域创建各收藏机构 2023 年一级文物藏品数量的“饼图”，设置图表标题为“各收藏机构 2023 年一级文物藏品数量图”，设置图表快速布局为“布局 6”，设置图表样式为“样式 6”，调整图例位置到左侧，数据标签的位置为“数据标签外”，设置图表区格式：

边框为实线、圆角，填充为渐变填充。

2. 文字信息处理（8分）

打开C:\KS\WordJ.docx文件，请参照样张，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）设置纸张方向为“横向”。将第1段文字“中国篆刻”修改为艺术字，艺术字样式为列表中第1行第4列效果，设置艺术字的形状样式为：“中等效果-金色，强调颜色4”，上下型环绕，水平居中对齐。设置第2段的文本效果为列表中第1行第4列效果，并为其添加着重号。将第3段分为等宽两栏，加分隔线，首字下沉2行，字体为楷体。设置第4段悬挂缩进2字符，1.5倍行距。为该段落添加边框和底纹，设置边框为阴影，样式为外粗内细，颜色为橙色，底纹填充为浅绿，图案样式为10%。为第5段添加脚注，内容为“非遗传承”。为第6、8、10段创建编号列表，样式为“壹，贰，叁...”。

（2）为页面添加“●”样式的艺术型边框。设置页面颜色为“绿色，个性色6，淡色80%”。

将文中的所有文字“艺术”替换为楷体、加粗、突出显示的“艺术”。将最后6段文字转为2列3行的表格，根据内容自动调整表格。利用C:\素材\zk.jpg设置图片水印，“冲蚀”效果。插入图片C:\素材\zk.jpg，设置图片高度为1厘米（锁定纵横比），图片样式为“柔化边缘矩形”，四周型环绕，放置在相应位置。将艺术字标题中的“国”字转为繁体。插入“空白”样式页眉，内容为自动更新的日期，格式为“XXXX年XX月XX日”。在页面底端插入“普通数字3”样式页码，设置页码编号格式为“a,b,c...”。

（三）网络应用基础（共4分）

1. 打开 C:\素材\WebJ.html 文件，将该网页以 PDF 格式保存在 C:\KS 文件夹中，文件名为 WebJ.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、以太网适配器的连接特定的 DNS 后缀、DHCP 是否已启用、自动配置是否已启用、TCP/IP 上的 NetBIOS 的信息保存到 WLIP.txt 文件中，每条信息独占一行。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、反馈的信息窗口截图，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，模拟卷 15 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。

某银行推出定投服务，为客户提供更稳健的收益。客户张女士计划每月定投 1000 元人民币，银行提供的年化收益率根据市场情况分为 2.00%、2.50%、3.00%、3.50%四档，已知收益计算公式为 $FV(C3/12, C4*12, C2)$ ，请完成以下收益分析：

1. 在 Sheet1 工作表的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年化收益率和投资年限分别为 3 年、5 年、8 年时的未来总额。在 C13 单元格输入年限为 8 年，年化收益率为 3.50%时的未来总额。

2. 在 Sheet2 工作表中，张女士希望了解年化收益率为 2.00%时不同定投金额的收益差异。使用单变量模拟运算表，计算每月定投金额变为 1500 元、2000 元、2500 元时，3 年后

的未来总额。在 D13 单元格输入每月定投 2500 元、3 年后的总额。

3. 在 Sheet3 工作表中,判断张女士每月定投 3000 元,年化收益率为 3.50%,10 年后能否获得 50 万元总额。在相应单元格内填入计算公式,执行单变量求解计算每月需定投的金额,在 B8 单元格判断能否达成目标。

(五) 数据库应用基础 (共 15 分)

打开 C:\KS\dbJ.accdb 数据库文件,该数据库文件中已经创建了 4 个表对象:车型、订单、动力分类和客户,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. 在车型表中插入 1 条记录,车型 ID 为 C005,型号为海狮,可售状态为否,生产年份为 2025,动力分类 ID 为 P004,产地为西安,售价为 319800。

2. 创建查询,统计提车区域为北京的客户 ID 数,查询结果包含提车区域、客户数两个字段,所建查询命名为查询 1-1。

创建查询,统计购车用途为家庭用车的客户平均年龄,查询结果包括购车用途、平均年龄两个字段,所建查询命名为查询 1-2。

3. 创建查询,查找动力分类 ID 为 P003 的订单信息,显示客户姓名、联系电话和下单日期,并按下单日期升序排列,所建查询命名为查询 2。

4. 创建查询,修改客户表中陈杰克的提车区域为上海,所建查询命名为查询 3-1。

创建查询,删除车型表中型号为秦的记录,所建查询命名为查询 3-2。

(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,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。在仪表板上方制作一个文本框,输入文字“商品销售情况分析”,文字居中对齐,大小为 32,颜色为 #4ca7eb,加下划线。在文本框右侧插入图像文件 C:\KS\J.png,并调整图片为“等比适应”。

2. 展示各省份的利润额情况。使用聚合气泡图显示不同省份的产品利润额,颜色依据为目的省份,大小依据为利润额,标签依据为目的省份,图表标题为“各省份产品利润额”,将该图表放置在仪表板的中部左侧。

展示各快递公司的运输成本情况。使用分区折线图按不同订单日期显示各快递公司的运输成本(平均)情况,订单日期按季度进行分组,图表颜色为 #884898,图表标题为“各快递公司平均运输成本”,将该图表放置在仪表板的中部右侧。

3. 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 SUM_AGG(订单额)/COUNTD_AGG(区域),使用分组表显示各区域平均订单额情况,按各区域平均订单额升序排列,图表标题为“各区域平均订单额”,将该图表放置在仪表板的下部左侧。

展示各快递公司不同类别产品的利润率。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不同产品类别的利润率,设置利润率的数值

格式为百分比且不保留小数，颜色依据为快递公司，标签依据为利润率，图表标题为“各快递公司不同类别产品的利润率”，将该图表放置在仪表板的下部右侧。

4. 图表联动。利用“各省份产品利润额”图表，显示广东省的商品销售情况。

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. 展示各省份的利润额情况。使用气泡图显示不同省份的产品利润额，颜色依据为目的省份，大小依据为利润额，标签依据为目的省份，图表标题为“各省份产品利润额”。

展示各快递公司的运输成本情况。使用折线图按不同订单日期显示各快递公司的运输成本（平均），订单日期按季度显示（第 X 季度），图表颜色为#884898，图表标题为“各快递公司平均运输成本”。

2. 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 $\text{SUM}(\text{订单额})/\text{COUNTD}(\text{区域})$ ，使用文本表显示各区域平均订单额，按各区域平均订单额升序排列，图表标题为“各区域平均订单额”。

展示各快递公司不同类别产品的利润率。计算利润率，公式为 $\text{SUM}(\text{利润额})/\text{SUM}(\text{订单额})$ ，使用条形图显示不同产品类别的利润率，颜色依据为快递公司，标签依据为利润率，设置利润率的数值格式为百分比且不保留小数，图表标题为“各快递公司不同类别产品的利润率”。

3. 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”，文字居中对齐，大小为 32，颜色为#4ca7eb，加下划线。在文本框右侧插入图像文件 C:\KS\J.png，并调整图片为“适合图像”。将“各省份产品利润额”图表放置在仪表板的中部左侧，将“各快递公司平均运输成本”图表放置在仪表板的中部右侧，将“各区域平均订单额”图表放置在仪表板的下部左侧，将“各快递公司不同类别产品的利润率”图表放置在仪表板的下部右侧。

4. 设置仪表板交互。将“各省份产品利润额”图表作为筛选器，显示广东省的商品销售情况。