

湛江市 2024 年普通高中学业水平考试技能考试部分

考试要求及评分标准

信息技术

一、考试内容

高中信息技术必修一、必修二技能考试。

二、考试时长

20 分钟。

三、考试形式

采用线上实时录制操作视频并提交的方式，考题要求操作的内容须在电脑上操作完成，不能在手机和 PAD 之类的设备上操作。

四、考试视频录制地点

考生自行选择地点录制本人操作视频并提交。进行考试操作视频录制的地点即为一个考场，要进行考场清理，周边环境需符合线上考试的要求，环境安静，考生衣着整洁规范。建议环境灯光充足，使录制屏幕亮度对比适当，录出的视频能看清屏幕显示的操作内容。

五、考试与视频拍摄要求

（一）开始录制视频时，考生先在手机镜头前进行人脸识别身份认证，然后马上坐好，开始操作电脑并同步拍摄考试过程。

（二）视频拍摄要求。

1. 竖屏，从后脑侧后方俯视拍摄，调整好合适角度和距离，确保看到考生侧面及双手操作、清晰完整展示操作屏幕和键盘鼠标；
2. 其他无关人员不得出现在画面中，录制时需录制现场声音，除了考题要求考生出声回答的，其余操作不能出现提示音和考生的声音；
3. 考生完成操作后，将镜头靠近屏幕拍摄最终的作品，清晰展示最终的作品并保持几秒钟(编程题要同时拍代码和运行窗口)，再拉回到原来的拍摄状态进行确认上传；
4. 拍摄必须保持连续不间断，期间不得转切画面，录像画面要求保持稳定、声像清晰，声音、图像同步录制，不得采用任何编辑手段处理画面及音频；
5. 考题要求操作的内容须在电脑上完成，不能直接复制已有的作品中的图片和文字粘贴到新文档中制作，不能在手机和 PAD 之类的设备上操作；
6. 如果需要看题目，建议打印或者抄写题目在空白纸上并呈现在镜头前，注意仅限题目，严禁有答案或提示标记、暗号等。

六、评分标准

见附件 1：信息技术技能考试模块评价标准。

七、考试模块及具体要求

见附件 2：信息技术技能考试考题说明。

附件 1

信息技术技能考试评价标准

模块	评价标准	
计算机操作	合格	作品内容符合考题要求，录制的操作过程完整且符合视频录制要求。
	不合格	作品内容离题，录制的操作过程不完整或不符合视频录制要求的。

附件 2

信息技术技能考试考题说明

请在以下高中信息技术考题中任选一题并按要求完成，时间 20 分钟。考生需诚信参加考试，若存在替考等作弊行为的将取消全部科目成绩。

1. （本题可使用网上素材资源，考试用机需能上互联网）请选择一个主题，如家乡的民俗文化、自己热爱的事物、历史名人等，制作一份多媒体作品，作品素材可自行上网查找下载利用，要求作品主题积极向上，首页有明确且适当大小的主题显示，作品中需至少包含体现主题的图片三幅或一个相应的短视频，有合适的文字介绍，布局合理，美观大方。

2. （本题可使用网上搜查资源，考试用机需能上互联网）制作一份介绍当今人工智能应用的思维导图，要求在主题下至少有二个分支，每个子分支有一个子分支以上，整体为三级目录以上结构。

3. （本题可使用网上搜查资源，考试用机需能上互联网）制作一份介绍大数据知识内容的思维导图，包含有大数据的特征介绍和数据分析方法介绍，要求在主题下至少有二个分支，每个子分支有一个子分支以上，整体为三级目录以上结构。

4. 请根据以下情境介绍，绘制家庭自动浇花系统中的自动选择性浇水功能实现流程图。
情境如下：

在家庭自动浇花系统中，系统能根据实际情况合理地浇水，从而达到既节约用水，又能让植物更好生长的目标，其自动选择性浇水功能的实现流程如下：

系统不断地对光照强度进行判断，确定出早晨、傍晚浇花时间进行浇水。并且在每次浇水前，系统会对植物土壤湿度进行检测，如果超过一定值，就不进行浇水操作，防止过度浇水、浪费水资源。

5. （本题建议使用 Python 语言进行程序设计，考试机需预先安装相应的编程环境）有圆形、正方形、矩形、三角形、梯形五种几何图形，请选择其中的一种，编写程序实现几何图形面积的自动计算：当用户输入相关参数，程序自动算出图形面积。如：用户根据提示输入圆的半径，便可以得出圆的面积。（说明：在本程序里， $\pi=3.14$ ，不能使用图形化编程。建议：编程环境设置为背景暗色，前景字体为高亮色，放大字号。）

运行效果参考下图：

请输入圆的半径：5
圆的面积s= 78.5

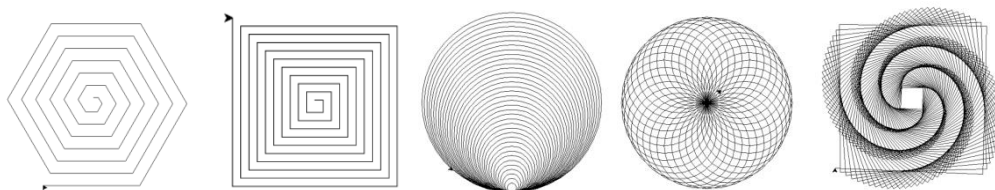
6. （本题建议使用 Python 语言进行程序设计，考试机需预先安装相应的编程环境）在信息社会，各种信息系统常常通过验证用户名和密码来保障系统安全。请编写系统登录验证程序：程序运行时要求输入用户名和密码，如果用户名和密码均正确，则显示“欢迎您！”；若用户名或密码不正确，则显示“用户名或密码错误！”。（说明：本题不能使用图形化编程。建议：编程环境设置为背景暗色，前景字体为高亮色，放大字号。）

运行效果参考下图：

```
请输入用户名：admin
请输入密码：admin123
欢迎您！
```

```
请输入用户名：a
请输入密码：abc123
用户名或密码错误！
```

7. （本题建议使用 Python 语言进行程序设计，考试机需预先安装相应的编程环境）在程序设计里面，循环结构和绘图模块结合，能够得到各种有规律的特色图形。请编写程序，绘制如下任意一种图形。（说明：本题不能使用图形化编程。建议：编程环境设置为背景暗色，前景字体为高亮色，放大字号。）



8. （本题需使用网上素材资源，考试用机需连接互联网）请登录国家数据 National data 官网（<https://data.stats.gov.cn/>）搜索近十年我国年末总人口、城镇人口、乡村人口数据，制作表格，并用合适的图表呈现我国人口变化趋势。（说明：表格、图表都必须有恰当的标题）

9. 请阅读下面的资料，使用思维导图描述“计算机系统的组成”。要求整体为三级目录以上结构。资料如下：

计算机系统由硬件系统和软件系统两部分组成。

计算机硬件是构成计算机系统的物理装置，是看得见、摸得着的实体。硬件系统包括中央处理器、存储器和输入输出设备。

运算器和控制器组合称为中央处理器（CPU），是对信息进行高速运算处理的主要部件。运算器进行各种算术运算和逻辑运算，控制器是计算机的指挥系统。

存储器用于存储程序、数据和文件，常由快速的内存储器和慢速的外存储器组成。中央处理器能直接访问的存储器称为内存储器，按读写功能，可分为只读存储器（ROM）和随机存储器（RAM）两种；中央处理器不能直接访问的存储器称为外存储器，如硬盘、U 盘等，外存储器中的信息必须调入内存后才能为中央处理器处理。

输入输出设备是人机间的信息转换器，常见的输入设备有键盘、鼠标、扫描仪、麦克风

等；常见的输出设备有显示器、音箱、打印机等。

计算机软件是指一系列按照特定顺序组织的计算机数据和指令的集合。计算机软件分为系统软件和应用软件两大类。系统软件：用来支持应用软件的开发和运行，包括操作系统（如：DOS、Windows、Unix、Linux 等）、语言处理程序（如机器语言、汇编语言、高级语言）、诊断程序等；应用软件：为了某个应用目的而编写的软件，主要有文字处理软件、电子表格软件、数据库管理软件等。

10.网络共享操作题：

- （1）利用相关的 ip 查询命令查看本考试机的 IP 地址，并口头读出具体的 IP 地址。
- （2）在本考试机新建文件夹，将其设置为共享文件夹，且所有用户对该文件夹都有写入权。
- （3）在本考试机通过网络共享访问的方式打开刚才设置的共享文件夹（注意是网络共享访问的方式）。
- （4）假设本考试机与一台 IP 为 192.168.1.100 的主机是联网相通的，请操作演示如何快速直接查看该机的简单共享资源（由于是假设有另一台主机与本机相联，故操作演示后无需等待结果出现）。

11.在学考和高考时，考生都需要通过“人脸识别系统”进行人脸验证，验证通过后才能进入试室进行考试。某考生的人脸验证流程如下：先将人脸置于成像框内，如果语音提示验证通过，则结束；如果提示验证不通过，则输入考生的身份证号码，监考老师进行人工判定，是本人就点击“确认通过”，不是本人就点击“存疑”，验证结束。

请绘制该系统进行人脸验证时的工作流程图。

12.（本题所用考试用机需连接互联网）下载一个免费杀毒软件并安装，利用刚安装的杀毒软件：（1）设置弹窗拦截；（2）进行系统漏洞修复；（3）进行系统垃圾清理；（4）对系统盘进行一分钟的查杀毒。