

《计算机基础》考试大纲

一、基本要求与参考教材

1.基本要求

掌握必备的有关计算机基础知识和基本应用能力，掌握计算机的基本操作和使用方法。具体要求为：

- 1.了解并掌握计算机的诞生、发展、分类、特点及应用等基本知识。
- 2.了解计算机组成及计算机系统的硬件结构，掌握计算机系统的软件层次结构及计算机的数据表示。
- 3.了解操作系统基本知识，掌握中文Windows操作系统的基本操作和资源管理器、控制面板等的使用。
- 4.了解文字处理的基本知识，掌握文字编辑、表格处理和图文混排的基本操作。
- 5.了解电子表格软件的基本知识，掌握工作表的编辑和记录的排序、筛选、分类汇总，公式、函数的使用及图表操作。
- 6.了解PowerPoint软件的基本知识、“母版”、“模板”的使用，掌握演示文稿的基本制作技能。
- 7.了解计算机网络的基本知识；掌握使用IE浏览器进行网页浏览、保存网页的基本操作；掌握电子邮箱的申请，并使用电子邮箱正确的撰写、发送、接收电子邮件。

2.参考教材

贾宗璞、许合利，《大学计算机基础》（第二版），中国铁道出版社，2021.08

二、考试范围

（一）计算机的诞生、发展、分类、特点及应用等基本知识

- 1.计算机的诞生、发展与分类。
 - (1) 计算机的特点及其应用。
 - (2) 计算机安全：计算机病毒的定义、特征、来源和传染过程；了解预防计算机病毒的主要方法。

(二) 计算机系统组成

1.计算机系统组成 (冯诺依曼体系) 。

2.微机硬件系统的组成及各部件的功能与性能指标:

(1) 中央处理器CPU;

(2) 存储器功能和分类: 内存 (ROM、RAM), 外存储器 (硬盘、光盘、U盘、移动硬盘), 高速缓冲存储器Cache;

(3) 常用的输入输出设备功能和分类: 显示器、打印机、键盘、鼠标、绘图仪、触摸屏、扫描仪等;

(4) 微机的主要性能指标及配置: 主频、运算速度、字长、存储容量等。

3.计算机软件系统的组成和功能:

(1) 系统软件和应用软件的概念;

(2) 指令和程序的概念;

(3) 程序设计语言 (机器语言、汇编语言、高级语言、源程序、目标程序、可执行文件) 的概念;

(4) 源程序的编译与解释的基本概念。

4.计算机的数据与编码:

(1) 数据的存储单位 (位、字节、字) ;

(2) 编码: 如8421BCD码、ASCII码等; 几种常见汉字编码 (内码、国标码、输入码、字形码) 。

5.常用的进位计数制及其书写规则; 进制及不同进制间的转换 (二、八、十、十六等进制); 二进制数的算术运算。

6.多媒体概念及多媒体计算机系统。

(三) 操作系统的基本知识及使用

1.操作系统的功能、分类及用户界面。

- 2.Windows中文操作系统的鼠标和键盘的使用；系统的启动和退出。
- 3.Windows中文操作系统的“桌面”及其各部分的作用。
- 4.Windows中文操作系统的“开始”菜单。
- 5.Windows中文操作系统的“窗口”、“对话框”、“菜单”的操作。
- 6.资源浏览：“我的电脑”或“资源管理器”浏览计算机资源。
- 7.资源查找：设置文件夹的查看属性；查看并设置文件及文件夹的属性。
- 8.资源的管理：文件及文件夹的创建、选择、重命名、移动、复制、删除等；掌握剪贴板、回收站的概念，并能灵活应用剪贴板和回收站。
- 9.控制面板的使用：桌面背景和外观、屏幕保护程序、颜色和分辨率的设置；添加新硬件、安装/删除应用程序、添加字体和中文输入法；鼠标属性、口令的设置（开机用户）等。

(四) 文字处理软件Word

- 1.文字编辑及Word文字处理软件的基本概念；文档的建立、打开、保存、另存、关闭、打印。
- 2.文本编辑
 - (1) 视图及其操作：视图的切换、工具栏的显示与隐藏、文档显示比例的选择；标尺、网格线、段落标记的显示与隐藏。
 - (2) 光标（插入点）的移动、快速定位、选定字块的操作。
 - (3) 字符的插入、改写和删除操作，字块的移动、复制、删除操作。
 - (4) 字符串查找和替换。

(5) 操作的撤销与重复。

3.文字排版操作

(1) 设置字符格式：字体、字形、字号、颜色、效果、字间距及缩放等。

(2) 设置段落格式：各种缩进参数、段前距、段后距、行间距及对齐方式等。

(3) 设置分栏操作。

(4) 设置页面格式：纸张大小、页边距、字符数/行数。

(5) 插入页眉、页脚和页码操作。

(6) 打印预览和打印操作。

4.插入表格操作

(1) 创建表格：自动插入和手工绘制。

(2) 调整表格：行、列、单元格的插入/删除，行高和列宽的改变，单元格的合并/拆分；

(3) 编辑表格：选定单元格，文本的录入、移动、复制和删除，设置文本格式、单元格的对齐方式。

(4) 设置表格风格：边框和底纹。

(5) 表格的高级应用：使用公式进行计算、自动求和，表格数据排序操作，表格与文本之间的转换。

5.图文混排操作

(1) 插入图片：插入剪贴画、艺术字、图片文件，设置图片和艺术字格式。

(2) 绘制图形：绘制自选图形、移动与缩放，设置自绘图形格式。

(3) 插入文本框：插入文本框并设置文本框的格式。

- (4) 对象的嵌入与链接操作。
- (5) 多个对象的选取、对齐、组合与层次操作。

(五) 电子表格Excel

1.Excel电子表格软件的基本知识与基本操作

- (1) Excel电子表格软件的主要功能。
- (2) 电子表格的基本概念和术语：包括“工作簿”、“工作表”和“单元格”。
- (3) 工作簿操作：新建、打开、保存、另存、关闭工作簿操作。
- (4) 工作表操作：选定工作表、重命名、移动、复制、删除、保护工作表等。
- (5) 输入数据操作：选定单元格，输入基本数据、自动填充（掌握使用填充柄，完成序列数据填充）。
- (6) 工作表的编辑操作：单元格、行、列、单元格区域的选取；插入/删除行与列、单元格；修改、移动、复制与删除选定的数据等。
- (7) 格式设置：调整行高与列宽、合并/拆分单元格、设置单元格格式。

2.图表操作

- (1) 图表的概念及分类。
- (2) 制作图表。
- (3) 编辑和格式化图表。

3.公式与函数

- (1) 公式输入与编辑。
- (2) 单元格的引用：绝对引用、相对引用、混合引用。

(3) 函数的使用 (自动求和、SUM、AVERAGE、COUNT、MAX、MIN) 。

4.数据管理

(1) 数据管理: 数据排序、筛选、分类汇总。

5.打印输出操作

(1) 设置打印参数: 打印页面纸张、页边距、页眉和页脚、打印区域和标题、分页符的正确设置。

(2) 打印预览和打印操作。

(六) PowerPoint演示文稿制作软件

1.PowerPoint软件的基本概念

(1) PowerPoint软件的主要功能。

(2) PowerPoint的主要术语: 包括“母版”、“模板”、“版式”和“视图”。

2.演示文稿的建立与编辑

(1) 创建新演示文稿操作: 选择模板、版式、添加幻灯片。

(2) 幻灯片内对象 (文本框、图表、表格、图片、影片、声音、自选图形、对象等) 的插入、选取、移动、复制、删除操作。

(3) 打开、浏览、保存和关闭演示文稿操作。

(4) 演示文稿的编辑: 幻灯片对象的修改; 幻灯片的选取、插入、移动、复制和删除操作。

3.超链接设置和动画效果设置

(1) 插入超级链接: 包括设置“动作按钮”和“超链接”。

(2) 动画设置: 片内、片间动画设置。

(3) 放映: 设置放映方式、自定义放映、隐藏幻灯片操作。

(七) 网络基础与应用

1.计算机网络基本知识

(1) 计算机网络的定义、特征、功能、分类与组成。

(2) 网络通信协议：基本概念、层次结构、以及开放系统的互连模型。

(3) 局域网知识：局域网的特点和拓扑结构，主机、网络适配器、传输介质、网络互连设备和软件系统的基本组成。

(4)Windows的网络功能。

2.因特网（Internet）的基本知识

(1) 因特网的形成与发展。

(2) 因特网提供的主要服务。

(3) 因特网主要术语：包括TCP/IP协议、IP地址、域名、客户机/服务器模式、浏览器/服务器模式。

3.Internet的应用

(1) 万维网与WWW浏览器。

(2) 电子邮件（E-mail）应用。

(3) 文件传输。

(4) 常用搜索引擎的使用：分类搜索和关键字搜索。

(5) 远程登录。

三、补充说明

1.考试时间：120分钟；

2.试卷总分：150分；

3.考试方式：闭卷，笔试；

4.题型结构：单项选择题、判断题、填空题、简答题、综合题等。