

《计算机基础》考试大纲

一、考核内容

要求学生掌握计算机基础知识、基本操作技能及基本软件的应用，尤其是 Office 办公软件的使用。

(1) Word 字处理软件

Word 的启动和退出，窗体组成，视图，文档操作，文档内容的编辑，页面格式设置，段落格式设置，文字格式设置，文本框、图片、形状、艺术字、表格等对象的插入与设置，文档的打印输出。

(2) Excel 表格

Excel 的功能、特点、工作簿、工作表、单元格的概念，工作簿的打开、保存及关闭，工作表的管理，工作表的编辑，公式和函数的使用，单元格的引用，批注的使用，单元格、行、列的操作，工作表中数据的格式和对齐方式、标题设置，底纹和边框的设置，格式、样式的使用，建立数据清单、数据编辑，数据的排序和筛选，分类汇总及透视图，图表的建立与编辑、设置图表格式，工作表中插入图片和艺术字，页面设置，插入分页符。

(3) PowerPoint

PowerPoint 的功能、运行环境、启动和退出，演示文稿的基本操作，演示文稿视图的使用，幻灯片的版式、插入、移动、复制和删除等操作，幻灯片的文本、图片、艺术字、形状、表格、超链接、多媒体对象等插入及其格式化，演示文稿主题选用与幻灯片背景设置，幻灯片的动画设计、放映方式、切换效果的设置。

二、样题 (Office 操作题)

(1) Word 样题

1) 将标题文字“停止自转的地球真能去流浪吗？”设为小二号字、黑体、居中对齐，标题文字填充“白色,背景 1,深色 25%”底纹，字符间距设置为加宽 8 磅；

2) 将正文第一段“在“流浪地球计划”中的第一步“设置为首行缩进 2 个字符；

3) 将正文第二段“在直接回答这个问题,,, ”添加段落边框，框内正文距离边框上下左右各 3 磅；

4) 将正文第三段“如果地球一旦停止,,, ”的行距设置为固定值 20 磅，段后间距为 2

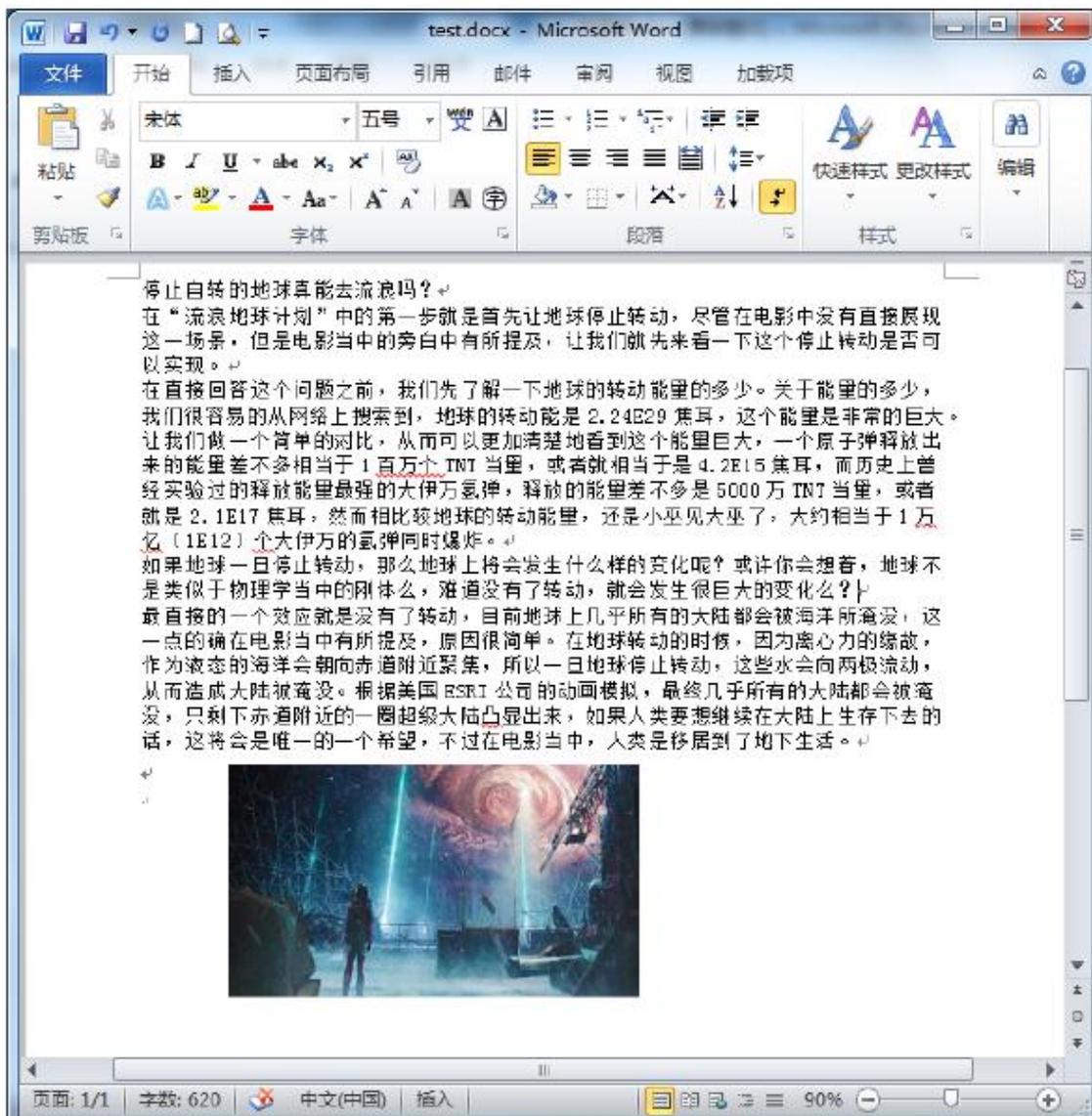
行；

5) 将正文第四段“最直接的一个效应就是没有了转动,,”文字分两栏，栏宽相等，加分隔线；

6) 插入页眉，内容为“流浪地球”，且设置为右对齐（注意页眉中无空行）；

7) 在文档最后插入一个 3 行 3 列的表格，表格外边框设为双线型、绿色（RGB 颜色模式：红色 0，绿色 255，蓝色 0）、线宽 1.5 磅；

8) 设置文档中图片的文字环绕方式为上下型，设置图片格式中线条颜色为实线、颜色为蓝色（RGB 颜色模式：红色 0，绿色 0，蓝色 255）。

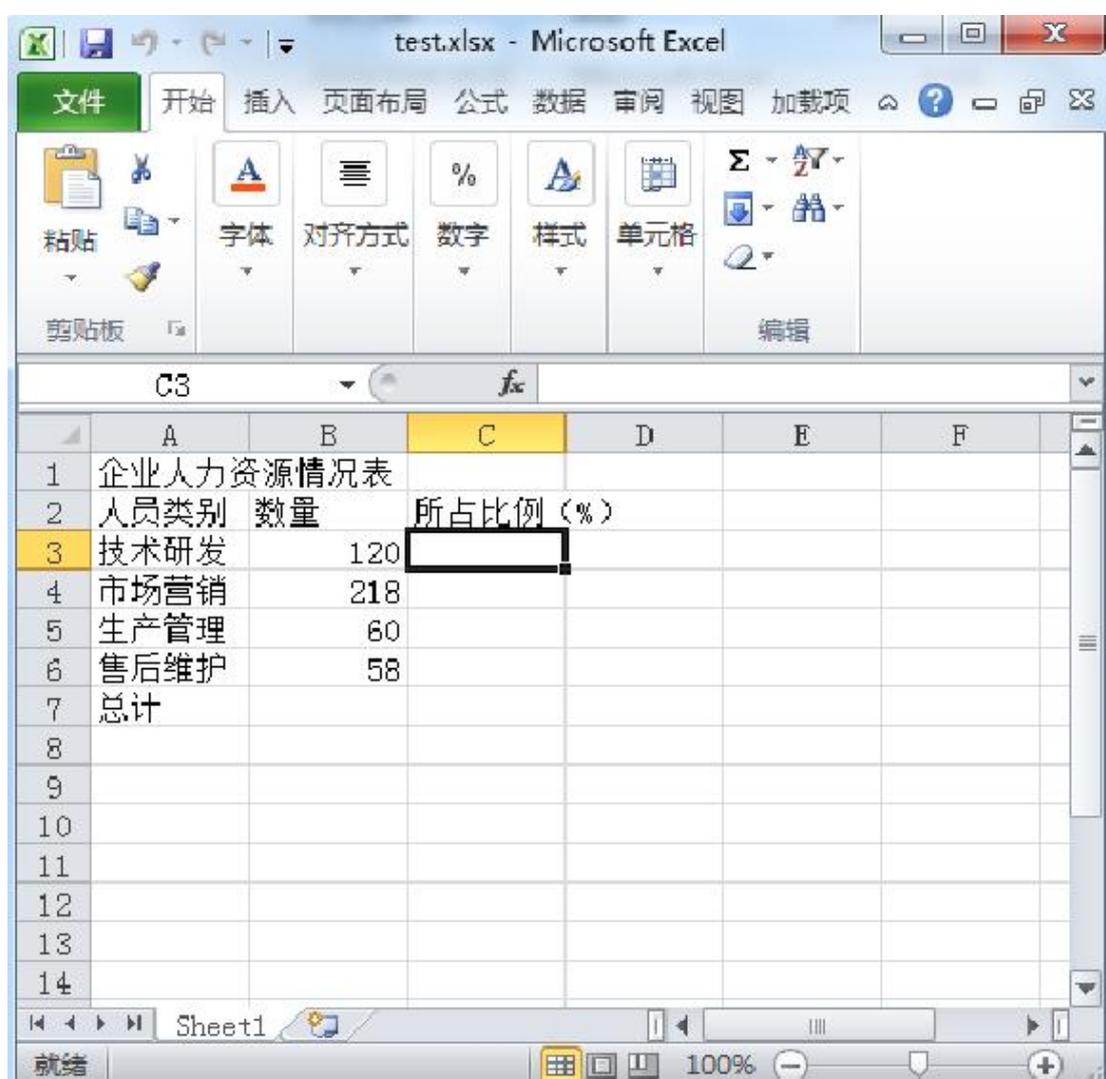


(2) Excel 样题

1) 将工作表 Sheet1 重命名为：人力资源情况表；

2) 对区域(A1:C1)合并单元格并居中，字体为仿宋，字形为加粗，字号为 18；

- 3) 设置(A2:C2)区域单元格的填充背景色为标准色-蓝色 (RGB 颜色模式: 红色 0、绿色 112、蓝色 192), 文字颜色为主题颜色-白色, 背景 1;
- 4) 为(A2:C6)区域应用外双实线、内单实线边框;
- 5) 在单元格 B7 使用 SUM 函数统计员工数量;
- 6) 使用公式计算各类员工占比 (所占比例=数量/总计), 要求总计的值采用绝对引用方式获取;
- 7) 设置(C3:C6)区域单元格的数字格式为百分比、保留 2 位小数;
- 8.) 根据人员类别列(A2:A6)和所占比例(%)列(C2:C6)数据制作三维饼图, 图表的标题为各类别占比, 添加数据标签。



(3) PowerPoint 样题

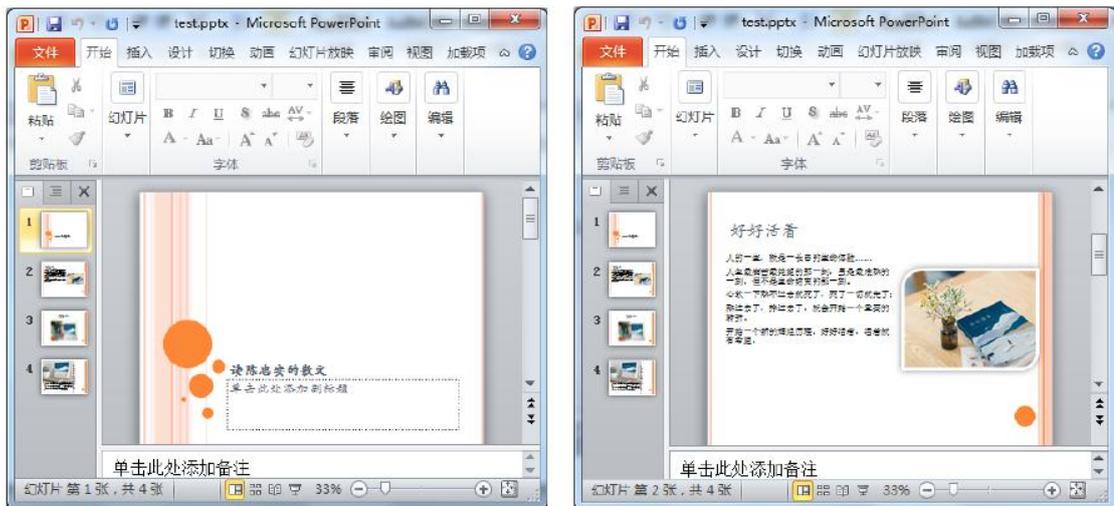
- 1) 设置第一张幻灯片的标题文字字体字号为华文新魏、48 磅;
- 2) 设置第二张幻灯片的标题文本框段落对齐方式为居中对齐;

3) 设置第二张幻灯片的内容文本框段落行距为 1.5 倍行距, 并添加段落项目符号 (项目符号为选中标记 √);

4) 设置第三张幻灯片的标题文本框形状格式填充颜色为黄色 (可以使用颜色对话框中自定义标签, 设置 RGB 颜色模式红色 255, 绿色 255, 蓝色 0), 透明度为 50%;

5) 设置第四张幻灯片的标题文本框文字方向为所有文字旋转 270°;

6) 设置第四张幻灯片的内容文本框动画为飞入, 效果选项自左侧、序列作为一个对象、延迟 1.25 秒。



三、参考教材

蔡庆华, 等. 大学计算机基础 (第 2 版). 北京: 高等教育出版社, 2015.

《C 语言程序设计》考试大纲

一、考核内容

(1) 程序结构及基本数据类型

C 语言程序的基本格式，头文件，main 函数，注释语句，算法的特征。C 语言的数据类型，常量的使用，变量的定义和使用，各种运算符、运算优先级和结合性，不同类型数据的运算，C 语言的各种表达式（赋值表达式、算术表达式、关系表达式、逻辑表达式、条件运算表达式、逗号表达式）和运算规则。

(2) 顺序结构

表达式语句、字符输入/输出函数、格式输入/输出函数的使用。

(3) 选择结构

if 语句，switch 语句，break 语句，选择结构嵌套。

(4) 循环结构

while 语句，do-while 语句，for 语句，break 语句和 continue 语句，循环的嵌套。

(5) 函数

函数的概念，函数的定义和调用，函数的参数传递，函数的嵌套调用和递归调用，全局变量和局部变量，auto、static、extern 和 register 存储类型。

(6) 数组

一维数组、二维数组和字符数组的定义、初始化及数组元素的使用，数组作为函数参数，字符串函数的使用，字符串处理，查找、排序、求极值等常用算法。

二、样题（程序设计题）

(1) 编程输出两个数中的较大数（要求使用选择结构实现）。

(2) 根据下式计算 s 的值（要求使用循环结构实现）：

$$s = \frac{1}{1} - \frac{1}{1 \times 2} + \frac{1}{1 \times 2 \times 3} - \dots + \frac{1}{1 \times 2 \times 3 \times \dots \times 9}$$

说明：结果保留 5 位小数。

(3) 某选手参加演讲比赛，有 9 位评委打分，计算并输出该选手在比赛中的得分。得分计算方法：去掉一个最高分和一个最低分，求剩下 7 个分数的平均值。要求：由键盘输入评委打分并存放于数组中。

三、参考教材

蔡庆华, 等. 案例式 C 语言程序设计实验与习题指导 (第 2 版). 北京: 高等教育出版社, 2020.

《高等数学》考试大纲

一、考核内容

主要包括：函数与极限、导数与微分、微分中值定理与导数的应用、不定积分等部分。考试侧重考查考生以下三个层次的能力：1. 对基本概念有较好的理解；2. 能熟练地利用概念进行计算的能力；3. 初步掌握基础概念的应用能力。

(1) 函数与极限

1. 映射与函数
2. 数列的极限
3. 函数的极限
4. 无穷小与无穷大
5. 极限运算法则
6. 极限存在准则与两个重要极限
7. 无穷小的比较
8. 函数的连续性与间断点
9. 连续函数的运算与初等函数的连续性
10. 闭区间上连续函数的性质

(2) 导数与微分

1. 导数概念
2. 函数的求导法则
3. 高阶导数
4. 隐函数及由参数方程所确定的函数的导数
5. 函数的微分

(3) 微分中值定理与导数的应用

1. 微分中值定理
2. 洛必达法则
3. 泰勒公式
4. 函数的单调性
5. 函数的极值与最值

(4) 不定积分

1. 不定积分的概念与性质
2. 换元积分法
3. 分部积分法
4. 有理函数的积分

二、样题

1. 集合常见的表示方法有哪两种？
2. 函数相等需要满足什么条件？
3. 数列的有界性与收敛性之间有什么关系？
4. 叙述一下函数极限的柯西收敛准则。
5. 关于根的存在定理：函数 $f(x)$ 在闭区间 $[a, b]$ 上连续，若想至少存在一点 $\xi \in [a, b]$ ，使得 $f(\xi) = \eta$ ，则需要满足什么条件？
6. 函数可导与连续有什么关系？
7. “两个偶函数的乘积是偶函数，两个奇函数的乘积是奇函数”，这个说法是否正确？为什么？
8. “周期函数都有最小正周期”，这个说法是否正确？若不对的话，请给出反例。
9. “函数 $f(x)$ 在点 x_0 的极限与 $f(x)$ 在点 x_0 是否有定义是无关的”。此命题是否正确？
10. 第一类间断点有哪两种类型？它们具有什么共同特点？

三、参考教材

同济大学数学系. 高等数学(第七版)上册. 北京：高等教育出版社, 2014.