

计算机科学与技术（专升本）专业课考试大纲

计算机专业基础 考试大纲

一、总纲

适用对象：安徽省省属普通高校（以及经过批准举办普通高等职业教育的成人高等院校）的应届全日制普通高职（专科）毕业生。安徽省高校毕业的具有普通高职（专科）学历的退役士兵。

考试性质：2021年安徽工程大学《计算机科学与技术》专业专升本《计算机专业基础》专业课考试科目考试。

考试形式：采用闭卷、笔试形式。试卷总分为150分。

考试题型：题型可以有单项选择题、多项选择题、判断题、填空题、简答题、应用题等。

为贯彻落实国家和安徽省普通高职（专科）层次升入本科教育培养工作实施方案等政策文件，以普通高等学校本科专业类教学质量国家标准、职业教育国家教学标准为基本遵循，结合本科专业人才培养基础要求和高职（专科）专业人才培养方案，制定此考试大纲。

通过考核要求学生掌握计算机系统的基本原理、组成结构及平台应用，具备基本计算思维并运用现代办公工具熟练解决实际问题能力，了解计算机技术的新应用和新趋势，掌握运用计算机知识和工具获取问题的解决方案、运用现代信息技术工具进行模拟、预测、分析并解决实际问题的能力。它是前期计算机通识必修课程，是计算机科学与技术专业后续专业课程学习的基础。

本大纲解释权归安徽工程大学招生办。

二、学科考查内容纲要

（一）考核目标与要求

考核目标依据计算机科学与技术本科专业人才培养基础要求和高职（大专）阶段计算机相关专业《计算机文化基础》课程标准制定。

教材版本：《计算机导论》，吕云翔、李沛伦，电子工业出版社，2016年，第1版。

对考生要求具有应用计算机系统平台、硬件资源及相关信息技术工具对问题进行数据计算、处理及分析，寻找有效、合理、正确的解决方案能力。具有运用现代计算机技术进行系统应用的初步能力，具有通过计算机互联网络进一步感知和信息交流能力。具备计算机职业道德。

（二）考试范围与要求

1. 计算机概述：了解计算机发展历史、特点、分类和发展趋势。掌握信息在计算机内部的表示方式和编码，了解信息存储、传输和检索的常用方法。

2. 掌握数据在计算机中的表示、存储与运算；掌握二、八、十六、十进制间相互换算的方法，能进行简单的换算，掌握数据存储的基本单位。

3. 计算机系统组成：了解计算机硬件系统和软件系统的组成与工作原理；掌握微型计算机硬件基本结构和系统性能的主要技术指标。

4. 系统软件与操作系统：理解计算机操作系统的作用和功能，了解主流操作系统（例如 Windows、Linux、Android、iOS 等）的特点，掌握常用操作系统软件安装、维护和使用方法。

5. 应用软件：理解常用文字处理软件、电子表格软件和演示文稿软件的基本概念；掌握运用文字处理软件进行办公文书、表格、版式设计与内容编辑的技能；掌握运用电子表格软件进行数据存储、计算、分析、排序、筛选等操作的方法。

6. 计算机网络技术：掌握网络基础知识、计算机网络的几种典型的拓扑结构和 OSI 模型和 TCP/IP 模型；了解网络常见的拓扑结构以及常用的网络协议概念和应用（如：ARP、IP、TCP、ICMP、HTTP、FTP、DHCP、DNS 等）。掌握 Internet 协议、地址和域名和常用的上网方式，掌握 Internet 基础应用。掌握简单局域网的组建与应用，了解常用的网络硬件设备。

7. 多媒体技术：理解多媒体的基本概念，掌握多媒体和 Web 基础知识；了解多媒体的类型和信息表示方法。

8. 计算机编程：掌握计算机语言的发展与现状；掌握编程基础知识，掌握过程化编程方式、方法；了解面向对象程序设计的思想。

9. 计算机安全：了解计算机安全基础知识、概念，掌握常用的计算机安全防护措施（病毒防护、隐私保护、数据备份等）；了解无线网络、因特网等多种应用下的安全知识，了解信息安全相关的法律法规知识。

10. 计算机新技术与新应用：了解物联网、大数据和云计算的概念，了解实现这些功能的关键技术；了解实现移动网络及其应用的关键技术；了解人工智能和虚拟现实技术在社会生活中的应用。

计算机科学与技术（专升本）专业课考试大纲

C 语言程序设计 考试大纲

一、总纲

适用对象：安徽省省属普通高校（以及经过批准举办普通高等职业教育的成人高等院校）的应届全日制普通高职（专科）毕业生。安徽省高校毕业的具有普通高职（专科）学历的退役士兵。

考试性质：2021 年安徽工程大学《计算机科学与技术》专业专升本《C 语言程序设计》专业课考试科目考试。

考试形式：采用闭卷、笔试形式。试卷总分为 150 分。

考试题型：题型可以有单项选择题、判断题、填空题、简答题、设计题、应用题等。

为贯彻落实国家和安徽省普通高职（专科）层次升入本科教育培养工作实施方案等政策文件，以普通高等学校本科专业类教学质量国家标准、职业教育国家教学标准为基本遵循，结合本科专业人才培养基础要求和高职（专科）专业人才培养方案，制定此考试大纲。

通过考核要求学生掌握结构化程序设计的方法，确立程序设计的思维方式，具备常用应用程序开发能力，并具有基本的纠错和调试程序的能力。是计算机科学与技术专业中数据结构、软件工程、C++、嵌入式系统及应用、计算机网络等后续课程学习的基础。

本大纲解释权归安徽工程大学招生办。

二、学科考查内容纲要

（一）考核目标与要求

考核目标依据本科专业人才培养基础要求和高职（大专）阶段计算机相关专业《C 语言程序设计》课程标准制定。

教材版本：《C 程序设计》，谭浩强，清华大学出版社，2017 年 8 月，第五版。

1. 掌握 C 语言程序的结构，掌握常用的数据类型的定义、运算、输入、输出的基本方法；掌握常用运算符与表达式的应用方法；掌握顺序、选择（分支）、

循环结构程序设计方法；掌握一维数组、二维数组、字符数组的定义与基本应用。

2. 掌握函数设计、定义与调用方法；理解地址的概念，掌握指针变量的定义及运算；了解编译预处理和文件的基本操作。

3. 了解计算机语言的发展与现状；掌握结构化程序设计方法，具备基本的问题分析和利用 C 语言进行求解问题的能力，掌握程序流程框图等程序流程表达与分析方法。

4. 理解模块化程序设计思想，具有常用经典算法设计和实现的应用能力，了解面向对象程序设计的思想。

（二）考试范围与要求

掌握结构化程序设计的方法，具备常用应用程序开发能力，并具有基本的纠错和调试程序的能力。

1. 语言程序的结构：了解计算机语言的发展历史和 C 语言的特点；熟悉 C 程序的基本结构；掌握 C 语言常见算法及用程序流程图或 N/S 图表示算法。

2. 数据类型及其运算：熟练掌握并能灵活应用 C 语言的各种基本数据类型、运算符和表达式。掌握运算优先级和结合性，不同类型数据间运算的转换规则。

3. 语句及流程控制：掌握用 if 语句、switch 语句实现分支（选择）结构；分支（选择）结构的嵌套；掌握用 for 语句、while 语句和 do-while 语句实现循环结构；掌握选择与循环结构程序设计的方法和技巧，综合运用三种基本结构进行程序设计。

4. 数组的定义和数组元素的引用：掌握一维数组、二维数组和多维数组的定义、初始化和数组元素的引用；掌握字符串与字符数组应用。

5. 函数：掌握各种函数的定义与使用方法；掌握函数的类型和返回值，形式参数与实际参数，参数的值传递与地址传递；掌握函数的嵌套调用和递归调用，局部变量和全局变量。

6. 编译预处理：掌握不带参数的宏定义、带参数的宏定义和调用；了解“文件包含”处理。

掌握函数的嵌套调用和递归调用的方法；掌握宏的定义与文件包含的用法。

7. 指针：掌握指针变量的定义和使用；指针的运算；学会使用指向数组的指针变量；了解使用字符串的指针和指向字符串的指针变量。

8. 文件操作：了解文件类型指针；掌握文件的打开与关闭，文件的读写，文件的定位。