

**《程序设计基础》考试大纲概述：**考试范围为程序设计的基本概念、程序设计的发展、程序设计风格，程序设计语言、程序的结构、典型的数据结构、常用算法及算法描述，结构化程序设计、面向对象程序设计、程序的编译过程等。主要包括三个方面：①考察学生对程序设计基本知识、基本理论、基本方法的了解和掌握程度；②考察学生对程序设计方法的掌握和应用能力；③注重对学生知识结构和学术功底考察，考察学生综合运用程序设计、基本算法、常用数据结构等学科知识，设计和分析程序的能力。

## 1 程序设计的基本概念

- 1.1 程序设计的应用
- 1.2 程序设计的环境
- 1.3 程序设计的发展
- 1.4 程序设计的要素

## 2 程序的结构

- 2.1 程序的基本结构
- 2.2 程序语言的字符集
- 2.3 常量和变量
- 2.4 基本数据类型
- 2.5 表达式
- 2.6 典型的逻辑结构

## 3 程序设计语言翻译基本概念

- 3.1 什么是编译程序
- 3.2 与编译器相关的程序
- 3.3 编译过程

## 4 算法

- 4.1 算法的概念
- 4.2 算法的描述
- 4.3 算法分析
- 4.4 算法设计

## 5 数据类型

- 5.1 数据类型的基本概念
- 5.2 构造数据类型
- 5.3 抽象数据类型

## 6 程序设计中常用的数据结构

- 6.1 数组
- 6.2 堆栈
- 6.3 队列

## 7 结构化程序设计

- 7.1 结构化分析/结构化设计编程思想
- 7.2 函数的定义
- 7.3 函数的调用
- 7.4 作用域规则

## 8 面向对象程序设计

- 8.1 面向对象的思想
- 8.2 面向对象建模
- 8.3 面向对象程序设计
- 8.4 面向对象技术的发展
- 8.5 面向对象技术面临的问题