**科目代码：852 科目名称：计算机组成原理**

**一、考试内容**

第一章　计算机系统概论

1.1　计算机发展历程

1.2　计算机系统的组成

1.3　计算机系统的层次结构

1.4　计算机性能指标和评价

第二章　数据信息的表示

2.1　数据表示的作用

2.2　数值数据的表示

2.3　非数值数据的表示

2.4　数据信息的校验

第三章　运算方法与运算器

3.1　计算机中的运算

3.2　定点加减法运算

3.3　定点乘法运算

3.4　定点除法运算

3.5　浮点运算

3.6　运算器

1. 存储系统

4.1　存储器概述

4.2　半导体存储器

4.3　主存的组织及与CPU的连接

4.4　并行主存系统

4.5　高速缓存存储器

4.6　虚拟存储器

1. 指令系统

5.1　指令系统概述

5.2　指令格式

5.3　寻址方式

5.4　指令类型

5.5　指令格式设计

5.6　CISC和RISC

5.7　指令系统举例

1. 中央处理器

6.1　中央处理器概述

6.2　指令周期

6.3　数据通路及指令操作流程

6.4　时序与控制

6.5　硬布线控制器

6.6　微程序控制器

6.7　异常与中断处理

1. 指令流水线

7.1　流水线概述

7.2　流水线冲突与处理

1. 系统总线

8.1　总线概述

8.2　总线传输机制

8.3　总线结构

1. 输入输出系统

9.1　输入输出设备与特性

9.2　I/O接口

9.3　数据传输控制方式

9.4　程序控制方式

9.5　程序中断控制方式

9.6　DMA方式

**二、参考书目**

1、参考书目：陈书开等主编，《计算机组成与系统结构（第二版）》，武汉：华中科技大学出版社，2010年9月

2、参考教材：谭志虎主编，计算机组成原理 微课版，人民邮电出版社，2021年