

2023.6.25

Java二级学习

——学习笔记

猎奇人只爱无机盐

2023.7.12~2023. .

目录

[考试题型和分值 2](#_Toc3664)

[1.单选题（40分） 2](#_Toc8339)

[公共基础（10分） 2](#_Toc26523)

[专业知识（30分） 2](#_Toc4095)

[2.操作题（60分） 2](#_Toc31115)

[基本操作（如：填空等，18分） 2](#_Toc17196)

[简单应用题（如：改错或窗体应用等，24分） 2](#_Toc2089)

[综合应用题（如：Applet程序设计等，18分） 2](#_Toc30084)

[公共基础 2](#_Toc21167)

[第一章、数据结构与算法 2](#_Toc31974)

[1、概述 2](#_Toc25804)

[2、数据结构 3](#_Toc13930)

[第二章 、程序设计基础 5](#_Toc11982)

[第三章 、软件工程基础 5](#_Toc8791)

[第四章、数据库设计基础 5](#_Toc1101)

[Java语言程序设计 5](#_Toc28840)

**java计算机二级**

# 考试题型和分值

## 1.单选题（40分）

### 公共基础（10分）

### 专业知识（30分）

## 2.操作题（60分）

### 基本操作（如：填空等，18分）

### 简单应用题（如：改错或窗体应用等，24分）

### 综合应用题（如：Applet程序设计等，18分）

# 公共基础

## 第一章、数据结构与算法

### 1、概述

* 用计算机解决现实生活与生产问题是计算机编程的核心意义
* 数据结构与算法正是为了高效的解决问题引入的两个概念
* 程序=算法+数据结构

• 数据结构是算法实现的基础

• 算法总是要依赖某种数据结构来实现的，算法的操作对象时数据结构

• 算法是编程思想，数据结构是这些思想的基础

### 2、数据结构

* 数据结构是计算机存储、组织数据的方式。
* 数据结构研究的三个方面：

• 1）数据集合中各数据之间固有的关系，即数据的逻辑结构；

• 2）对数据进行处理时，各元素在计算机中的存储关系，即数据的存储结构；

• 3）对各种数据结构的运算

* 数据结构的主要任务

• 是通过分析数据对象的结构特征，包括逻辑结构及数据对象之间的关系，然后把逻辑结构表示成计算机可实现的物理结构，从而便于计算机处理。

• 通常情况下，精心选择的数据结构可以带来更高的运行或者存储效率。

* 2.1、数据结构基本术语

• 1）数据(Data)：

• 是描述客观事物的符号，

• 是计算机中可以操作的对象，

• 是能被计算机识别，并输出给计算机处理的符号集合。

• 数据不仅仅包括整型、实型等数值类型，还包括字符及声音、图像、视频等非数值类型。

• 　2）数据元素（Data Element）：

• 数据的基本单位。

• 一个数据元素由若干数据项构成，在计算机中通常作为整体处理，也被称为记录。

• 　3）数据项（Data Item）：

• 数据项是数据不可分割的最小单位。

• 比如：数据(是一张表)->数据元素(行)->数据项(字段)。

• 　4）数据对象（Data Object）：

• 是性质相同的数据元素的集合，

• 是数据的子集。

• 5）数据类型（Data Type）：

• 是指一组性质相同的值的集合及定义在此集合上的一些操作的总称。

• 　6）数据结构（Data Structure）：

• 是数据的组织形式

• 是数据元素相互之间存在的一种或多种特定关系的数据元素的集合

* 2.2、数据结构的分类

## 第二章 、程序设计基础

## 第三章 、软件工程基础

## 第四章、数据库设计基础

# Java语言程序设计