**海南师范大学全国硕士研究生招生自命题考试大纲**

考试科目代码：[812] 考试科目名称：数据结构

﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡﹡

**一、考试形式与试卷结构**

（一）试卷成绩及考试时间

本试卷满分为100分，考试时间为120分钟。

（二）答题方式

答题方式为闭卷、笔试。

（三）试卷结构

名词解释题；简答题；分析论述题等

**二、考试目标：**

1.掌握数据结构的基本概念和基础知识。

2.理解数据结构的基本原理和基本方法。

3.运用数据结构的基本理论和方法来分析和解决程序设计中的问题。

**三、考试范围：**

第一章 数据结构概述

1.数据结构概念

2.存储方式

3.算法及其评价

第二章 顺序表

1.基本概念和运算

2.向量

3.栈

4.队列

第三章 链表

1.基本概念和运算

2.单链表

3.双链表

4.链栈和链队

第四章 串

1.串的存储及其运算

2.顺序存储及其基本运算

3.链接存储及其基本运算

第五章 数组与稀疏矩阵

1.多维数组

2.稀疏矩阵

第六章 递归

1.递归设计方法

2.递归模型

3.递归的执行过程

4.递归到非递归的转换

第七章 树形结构

1.树

2.二叉树及二叉树排序

3.树和森林

第八章 图

1.图的基本术语

2.图的存储方式

3.图的基本运算

第九章 查找与排序

1.基本查找方法

2.基本排序方法

3.查找与排序的复杂度分析

**四、主要参考书目**

1、《数据结构》（C语言版），严蔚敏，吴伟民，清华大学出版社，2018。