

### 版权声明

编写组依法对本书享有专有著作权，同时我们尊重知识产权，对本电子书部分内容参考和引用的市面上已出版或发行图书及来自互联网等资料的文字、图片、表格数据等资料，均要求注明作者和来源。但由于各种原因，如资料引用时未能联系上作者或者无法确认内容来源等，因而有部分未注明作者或来源，在此对原作者或权利人表示感谢。若使用过程中对本书有任何异议请直接联系我们，我们会在第一时间与您沟通处理。

因编撰此电子书属于首次，加之作者水平和时间所限，书中错漏之处在所难免，恳切希望广大考生读者批评指正。

## 目录

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| 封面.....                               | 1   |
| 目录.....                               | 3   |
| 2026 年北方民族大学 832 计算机专业基础综合考研核心笔记..... | 5   |
| 《数据结构》考研核心笔记.....                     | 5   |
| 第 1 章 绪论.....                         | 5   |
| 考研提纲及考试要求.....                        | 5   |
| 考研核心笔记.....                           | 5   |
| 第 2 章 线性表.....                        | 17  |
| 考研提纲及考试要求.....                        | 17  |
| 考研核心笔记.....                           | 17  |
| 第 3 章 栈和队列.....                       | 32  |
| 考研提纲及考试要求.....                        | 32  |
| 考研核心笔记.....                           | 32  |
| 第 4 章 串.....                          | 36  |
| 考研提纲及考试要求.....                        | 36  |
| 考研核心笔记.....                           | 36  |
| 第 5 章 数组和广义表.....                     | 43  |
| 考研提纲及考试要求.....                        | 43  |
| 考研核心笔记.....                           | 43  |
| 第 6 章 树和二叉树.....                      | 48  |
| 考研提纲及考试要求.....                        | 48  |
| 考研核心笔记.....                           | 48  |
| 第 7 章 图.....                          | 72  |
| 考研提纲及考试要求.....                        | 72  |
| 考研核心笔记.....                           | 72  |
| 第 8 章 动态存储管理.....                     | 90  |
| 考研提纲及考试要求.....                        | 90  |
| 考研核心笔记.....                           | 90  |
| 第 9 章 查找.....                         | 98  |
| 考研提纲及考试要求.....                        | 98  |
| 考研核心笔记.....                           | 98  |
| 第 10 章 内部排序.....                      | 114 |
| 考研提纲及考试要求.....                        | 114 |
| 考研核心笔记.....                           | 114 |
| 第 11 章 外部排序.....                      | 124 |
| 考研提纲及考试要求.....                        | 124 |
| 考研核心笔记.....                           | 124 |

|                                                |     |
|------------------------------------------------|-----|
| 第 12 章 文件 .....                                | 130 |
| 考研提纲及考试要求 .....                                | 130 |
| 考研核心笔记 .....                                   | 130 |
| 2026 年北方民族大学 832 计算机专业基础综合考研复习提纲 .....         | 135 |
| 《数据结构》考研复习提纲 .....                             | 135 |
| 2026 年北方民族大学 832 计算机专业基础综合考研核心题库 .....         | 139 |
| 《数据结构》考研核心题库之选择题精编 .....                       | 139 |
| 《数据结构》考研核心题库之填空题精编 .....                       | 158 |
| 《数据结构》考研核心题库之算法设计题精编 .....                     | 168 |
| 《数据结构》考研核心题库之应用题精编 .....                       | 203 |
| 2026 年北方民族大学 832 计算机专业基础综合考研题库[仿真+强化+冲刺] ..... | 232 |
| 北方民族大学 832 计算机专业基础综合之数据结构考研仿真五套模拟题 .....       | 232 |
| 2026 年数据结构五套仿真模拟题及详细答案解析（一） .....              | 232 |
| 2026 年数据结构五套仿真模拟题及详细答案解析（二） .....              | 241 |
| 2026 年数据结构五套仿真模拟题及详细答案解析（三） .....              | 249 |
| 2026 年数据结构五套仿真模拟题及详细答案解析（四） .....              | 258 |
| 2026 年数据结构五套仿真模拟题及详细答案解析（五） .....              | 266 |
| 北方民族大学 832 计算机专业基础综合之数据结构考研强化五套模拟题 .....       | 276 |
| 2026 年数据结构五套强化模拟题及详细答案解析（一） .....              | 276 |
| 2026 年数据结构五套强化模拟题及详细答案解析（二） .....              | 285 |
| 2026 年数据结构五套强化模拟题及详细答案解析（三） .....              | 293 |
| 2026 年数据结构五套强化模拟题及详细答案解析（四） .....              | 302 |
| 2026 年数据结构五套强化模拟题及详细答案解析（五） .....              | 310 |
| 北方民族大学 832 计算机专业基础综合之数据结构考研冲刺五套模拟题 .....       | 320 |
| 2026 年数据结构五套冲刺模拟题及详细答案解析（一） .....              | 320 |
| 2026 年数据结构五套冲刺模拟题及详细答案解析（二） .....              | 329 |
| 2026 年数据结构五套冲刺模拟题及详细答案解析（三） .....              | 339 |
| 2026 年数据结构五套冲刺模拟题及详细答案解析（四） .....              | 349 |
| 2026 年数据结构五套冲刺模拟题及详细答案解析（五） .....              | 357 |

## 2026 年北方民族大学 832 计算机专业基础综合考研核心笔记

## 《数据结构》考研核心笔记

## 第 1 章 绪论

## 考研提纲及考试要求

考点：数据（Data）

考点：数据对象（DataObject）

考点：数据抽象与抽象数据类型

考点：逻辑结构

考点：数据结构课程地位

## 考研核心笔记

## 【核心笔记】数据结构的基本概念（定义）

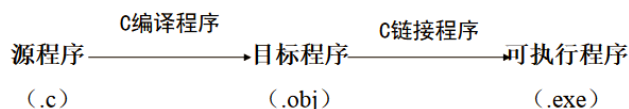
## 1. 数据（Data）

定义

数据是描述客观事物的数值、字符以及能输入机器且能被处理的各种符号集合。

数据包含整型、实型、布尔型、图象、字符、声音等一切可以输入到计算机中的符号集合。

例如对 C 源程序



## 2. 数据元素（DataElement）

定义

数据元素是组成数据的基本单位，是数据集合的个体，在计算机中通常作为一个整体进行考虑和处理。

例如：

| 数据项 ↓ |     |     |     |          |     |
|-------|-----|-----|-----|----------|-----|
| 学 号   | 姓 名 | 性 别 | 籍 贯 | 出生年月     | 住 址 |
| 101   | 赵虹玲 | 女   | 河北  | 1983. 11 | 北京  |
| ...   | ... | ... | ... | ...      | ... |

数据元素

## 3. 数据对象（DataObject）

定义

数据对象是性质相同的数据元素的集合，是数据的一个子集。

例如：整数集合： $N=\{0, \pm 1, \pm 2, \dots\}$  无限集

字符集合： $C=\{ 'A', 'B', \dots, 'Z' \}$  有限集

## 4. 数据结构（Data Structure）

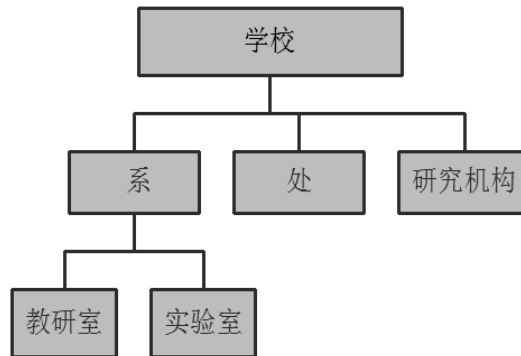
（1）定义

数据结构是指相互之间存在一种或多种特定关系的数据元素集合，是带有结构的数据元素的集合，它

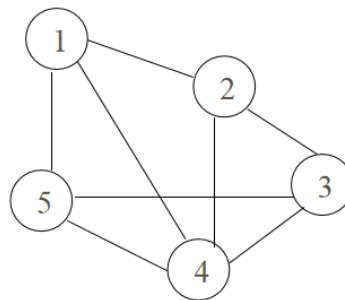
指的是数据元素之间的相互关系，即数据的组织形式。例如表结构：

| 学 号 | 姓 名 | 性 别 | 籍 贯 | 出生年月     | 住 址 |
|-----|-----|-----|-----|----------|-----|
| 101 | 赵虹玲 | 女   | 河北  | 1983. 11 | 北京  |
| ... | ... | ... | ... | ...      | ... |

## (2) 树型结构



## (3) 图结构



## 5.数据类型(DataType)

### 定义

数据类型是一组性质相同的值集合以及定义在这个值集合上的一组操作的总称。

如在高级语言中，整型类型的取值范围为：

-32768~+32767，运算符集合为加、减、乘、除、取模，即+、-、\*、/、%

### (1) 高级语言中的数据类型分为两大类：

①原子类型，其值不可分解。如 C 语言中的标准类型（整型、实型、字符型、）。

②结构类型，其值是由若干成分按某种结构组成的，因此是可以分解的，并且它的成分可以是非结构的，也可以是结构的。

## 6.数据抽象与抽象数据类型

### (1) 数据的抽象

### (2) 抽象数据类型(AbstractDataType)

### (3) 抽象数据类型实现

### (4) ADT 的表示与实现

### (5) 面向对象的概念

### (6) 结构化的开发方法与面向对象开发方法不同点

## 【核心笔记】数据结构的内容

## 1.逻辑结构

### (1) 定义