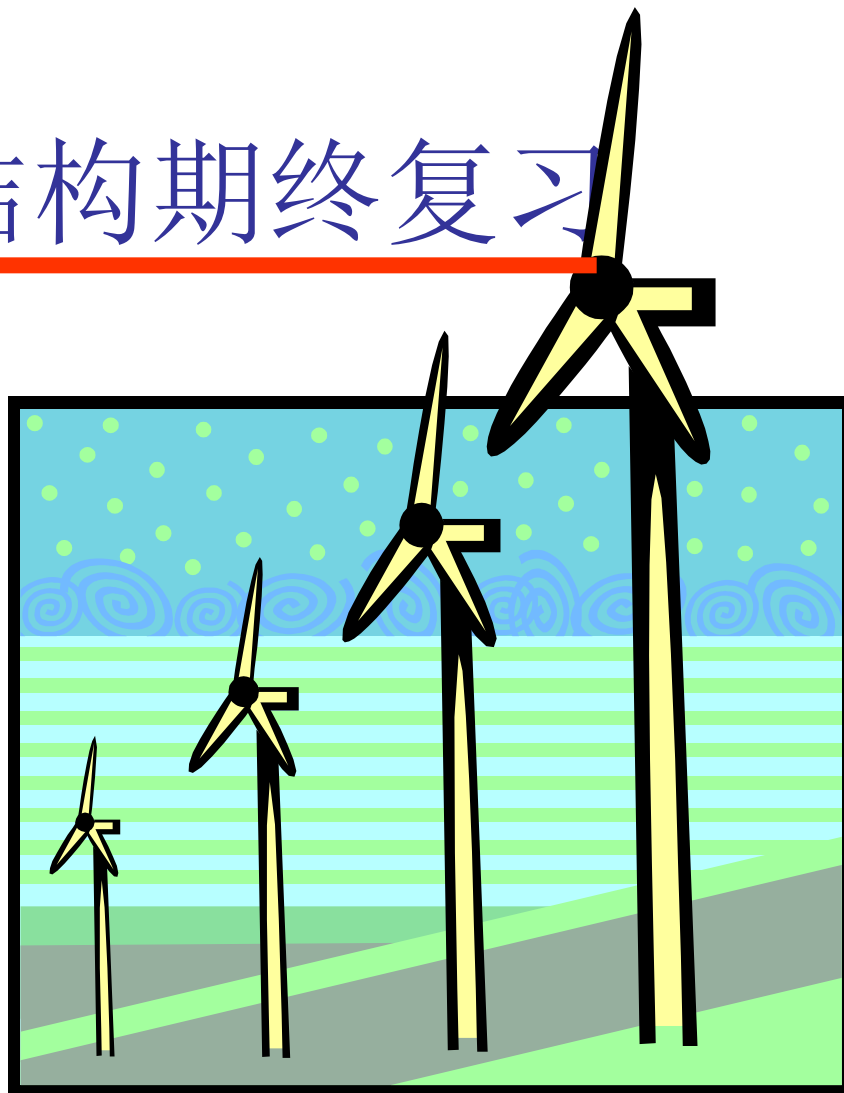


数据结构期末复习





题型和分数分配

1. 选择题 10题 (20分)
2. 填空题 10空 (10分)
3. 算法阅读题 2题 (10分)
4. 应用题 5大题 (50分)
 - 线性表 (1题) 二叉树 (1题) 图 (1题)
 - 查找 (1题) 排序 (1题)
6. 算法设计题 1题 (10分)
 - 链表 (1题)



复习方法

1. 书要看，回忆上课重点
2. 作业本
3. 相关实验

目 录



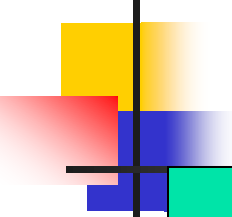
第一章 绪论

第二章 线性表

第三章 栈和队列

第四章 串

第五章 数组和广义表



目 录

第六章 树和二叉树

第七章 图

第九章 查找

第九章 内部排序



第一章 绪论

1.数据结构：研究数据元素之间的关系

三大组成部分：逻辑结构 存储结构 运算

逻辑和存储的区别和联系

2.算法 及好坏

3.时间复杂度 频度



第二章 线性表

1.链表

a.指针操作 重点

插入、删除

b.链表分类、特性

c.算法设计

2.顺序表

a.相对于链表的特点，两者优缺点

b.操作



第三章 栈和队列

1. 栈

a. 特点应用：先进后出

b. 顺序和链式栈

2. 队列

a. 特点：先进后出

b. 顺序循环队列和链式队列



第四章 串（不在考试范围内）

1. 定义 字符的有限序列 空串 子串
2. 存储 顺序和链式
3. 重要运算：模式匹配



第五章 数组和广义表

1. 数组

a. 运算特点 两种存储方式

b. 压缩存储 求地址

c. 稀疏矩阵的常用存储结构

三元组（转置） 十字链表

2. 广义表 表尾和表头



第六章 树和二叉树

1. 二叉树

a. 性质

b. 存储 顺序和链式 二叉链表

c. 遍历

d. 常见递归算法

2. 树、森林、二叉树 转换

3. 哈夫曼树 wpl



第七章 图

1. 存储结构 邻接表 邻接矩阵 特征

2. 图的遍历

广度-----树的层次遍历 深度-----树的先序

3. 最小生成树 prim kruscal

4. 拓扑排序 AOV网 入度为0的顶点 应用



第九章 查找

1. 静态查找表

顺序表的查找

折半查找(条件：有序、顺序表)

索引顺序表 时间复杂度与块的个数有关

2. 动态查找表

二叉排序树 AVL树（最佳二叉树）

3. 哈希表 开放定址法 线性探测

4. ASL



第十章 内部排序

1. 基本思想与概念

2. 重点掌握：

直接选择排序 快速排序 堆排序 等

3. 稳定性



预祝大家取得好成绩
