

2013 年华北电力大学（北京）843 数据结构与操作系统 考研试题（回忆版）

本试题由 kaoyan.com 网友 agilesilence 提供

数据结构：

1、选择题：10 个 20 分，就是普通的习题集里的选择题类型

2、程序填空：8 个 16 分，今年考了两个题：一个是判断一个双向链表是否是对称链表（2 空）；一个是将一个二叉树的所有左右子树互换，算是基于层次遍历二叉树算法（5 空）。

3、算法设计题：2 个 24 分（先写数据结构定义，再写算法）

①告诉你一个多项表达式用链式存储，关键字 coef（多项式系数）和 expn（多项式指数），实现算法是求多项式的一阶导数。

②实现将图的邻接矩阵结构存储结构转换成邻接表存储结构。

4、综合应用题：1 个 15 分

设计一个电话簿管理系统（主要存储姓名和电话号码），主要进行的操作是检索和查找，简述其主要功能。

操作系统：

1、选择题：15 个 15 分，普通习题集里的选择题类型

2、填空题：10 个 10 分，普通课本上的内容

3、综合题：6 个 50 分

①进程同步问题程序设计

②作业调度（高响应比优先，计算平均周转时间）

③分别求用最短寻道时间算法和 SCAN 算法写出磁盘的访问序列和平均寻道长度

④求 1 进程的各个页面在主存中的起始地址、求几个逻辑地址的物理地址

⑤总共有 n 个文件的系统，求查找指定文件平均访问磁盘次数，先是要求普通文件系统中的次数，后是要求将文件的信息

分为两部分后的次数（供检索的信息部分、其他重要的信息部分）

⑥先进先出法和最近最久未使用法计算页面缺页次数

以上试题来自 kaoyan.com 网友的回忆，仅供参考，纠错请发邮件至 suggest@kaoyan.com。