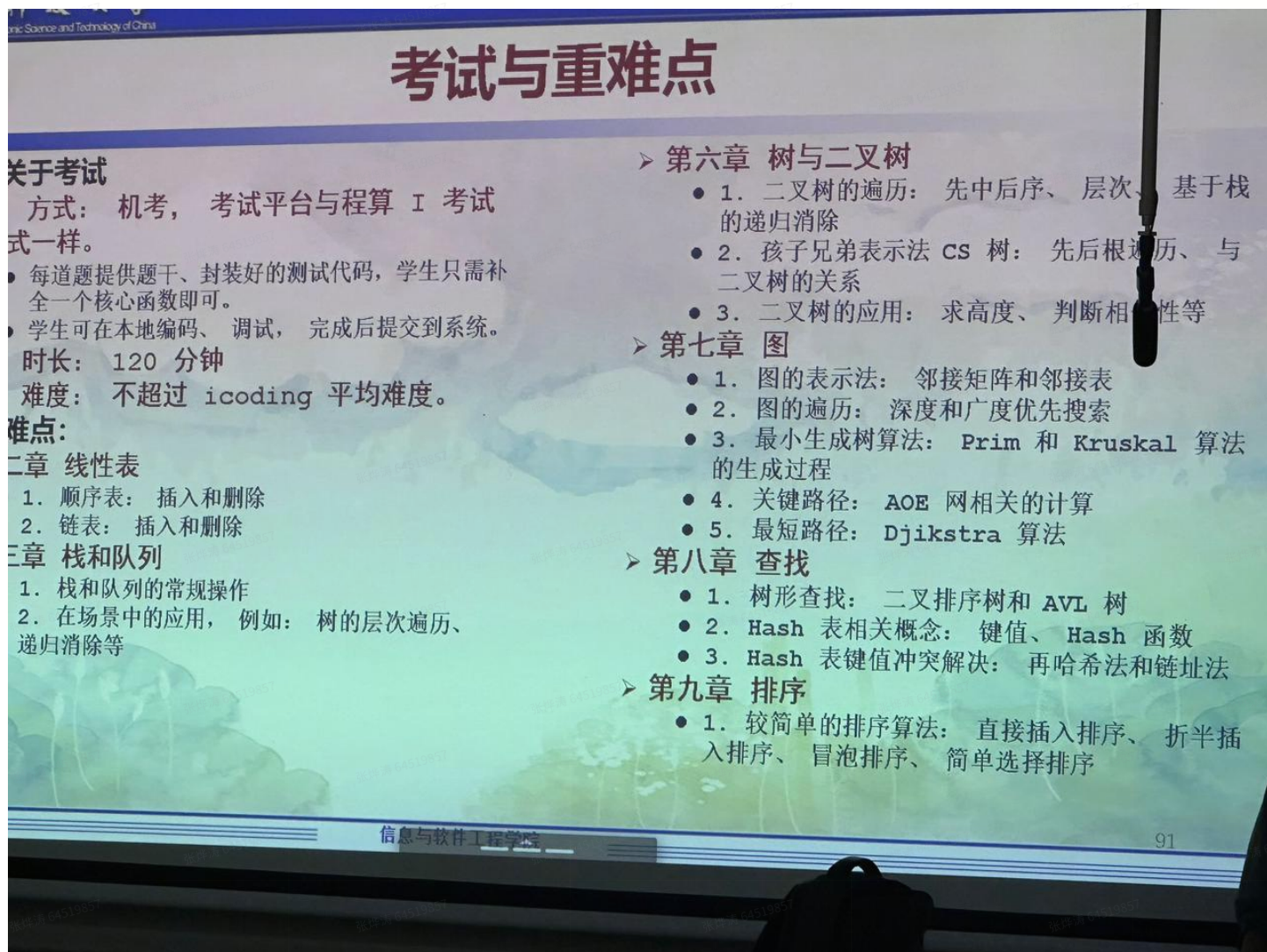


数据结构学习指南 by fuxi

23 级考试与重难点



关于考试

方式：机考，考试平台与程算 I 考试方式一样。

- 每道题提供题干、封装好的测试代码，学生只需补充一个核心函数即可。
- 学生可在本地编码、调试，完成后提交到系统。

时长：120 分钟

难度：不超过 icoding 平均难度。

重点：

第二章 线性表

1. 顺序表：插入和删除
2. 链表：插入和删除

第三章 栈和队列

1. 栈和队列的常规操作
2. 在场景中的应用，例如：树的层次遍历、递归消除等

第六章 树与二叉树

- 1. 二叉树的遍历：先中后序、层次、基于栈的递归消除
- 2. 孩子兄弟表示法 CS 树：先后根遍历、与二叉树的关系
- 3. 二叉树的应用：求高度、判断相似性等

第七章 图

- 1. 图的表示法：邻接矩阵和邻接表
- 2. 图的遍历：深度和广度优先搜索
- 3. 最小生成树算法：Prim 和 Kruskal 算法的生成过程
- 4. 关键路径：AOE 网相关的计算
- 5. 最短路径：Dijkstra 算法

第八章 查找


- 1. 树形查找：二叉排序树和 AVL 树
- 2. Hash 表相关概念：键值、Hash 函数
- 3. Hash 表键值冲突解决：再哈希法和链址法

第九章 排序

- 1. 较简单的排序算法：直接插入排序、折半插入排序、冒泡排序、简单选择排序

信息与软件工程学院 91

icoding答案

 张烨涛 的 Github 上有

经验之谈

首先当然是教材，感觉写得还行

另外这东西还得实操，推荐以下三个网站：

[代码随想录](#) 和 [labuladong 的算法笔记](#) 都是比较全面的算法学习平台



也可以在自己的IDE上下载 Leetcode 插件方便写代码（我这个是 JetBrains 的，你们也可以用 VS、VS Code 等）

可以看解答（Solution），可以记笔记（Note）等

The screenshot shows the LeetCode IDE interface. On the left, there's a list of problems with their titles, acceptance rates, and difficulty levels. The problem '正则表达式匹配' (Regular Expression Matching) is selected. The center pane shows the problem description in Chinese, including the input/output examples and the goal of the problem. The right pane shows the solution code in TypeScript, which implements a recursive function to check if a string matches a regular expression pattern.

Leetcode 力扣

<https://leetcode.cn/>
leetcode.cn

labuladong 的算法笔记

<https://labuladong.online/algo/home/>

<https://www.programmercarl.com/>