## 剪枝

## 初级搜索

1. 朴素搜索

2. 优化方式:不重复(fibonacci)、剪枝(生成括号问题)

3. 搜索方向:

DFS: depth first search 深度优先搜索 BFS: breadth first search 广度优先搜索

双向搜索、启发式搜索

对斐波那契来说, 递归肯定会有很多重复计算

- 可通过数组保存中间值
- 可顺推避免中间的重复状态

对括号生成来说,我们会对整个状态树的没有必要的分支进行剪掉 (没有必要来自重复、或每次找最 优解)

Game complexity

https://en.wikipedia.org/wiki/ Game complexity

- 八皇后的 撇捺 就是用来简剪枝的
- 括号生成的 生成条件, 也是剪枝