**栈和队列**

**栈**

**栈的概念及结构**

**栈：一种特殊的线性表，其只允许在固定的一端进行插入和删除元素操作。进行数据插入和删除的一端称为栈顶，另一端称为栈底。栈中的元素遵循后进先出的原则。**

**压栈：栈的插入操作叫做进栈/压栈/入栈，入数据在栈顶。**

**出栈：栈的删除操作叫做出栈。出数据也在栈顶。**

**---后进先出（last in first out）**

**数据结构：栈（顺序表） 堆（二叉树）**

**操作系统：栈 堆（对内存区域进行划分）**

**函数调用会建立栈帧：栈帧（局部变量，参数等）**

**堆：动态申请的，malloc，calloc，realloc**

**队列：FIFO （先进先出）**

**优势：保证公平性的排队**

**算法思想：广度优先遍历bfs（队列），深度优先遍历dfs（递归）**