

# 数据结构和算法

作者: 小甲鱼

让编程改变世界 Change the world by program



# 查找算法

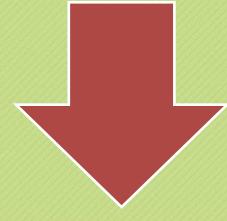




### 静态查找和动态查找



静态查找:数据集合 稳定,不需要添加, 删除元素的查找操作。



动态查找:数据集合 在查找的过程中需要 同时添加或删除元素 的查找操作。



## 查找结构

- 对于静态查找来说,我们不妨可以用线性表结构组织数据,这样可以使用顺序查找算法,如果我们再对关键字进行排序,则可以使用折半查找算法或斐波那契查找算法等来提高查找的效率。
- 对于动态查找来说,我们则可以考虑使用二叉排序树的查找技术,另外我们还可以使用散列表结构来解决一些查找问题,这些技术我们都将在这部分教程里边介绍给大家。



# 顺序查找

- 顺序查找又叫线性查找,是最基本的查找技术,它的查找过程是:从第一个(或者最后一个)记录的参键字和给定值进行比录,若某个记录的关键字和给定值相等,则查找成功。如果查找了所有的记录仍然找不到与给定值相等的关键字,则查找不成功。
- · 顺序查找算法代码: Sq\_Search.c
- 优化代码: Sq\_Search\_2.c



#### 课后作业

假设以下有一个结构体存放的是学生的记录,每条记录包括:学号、姓名、成绩,请编写一个程序,要求输出1024编号同学的具体信息。

学号	姓名	成绩
1024	小甲鱼	100
1026	秋舞斜阳	60
1028	黑夜	100
1030	迷途	60