查找:在数据集合中寻找满足某种条件的数据元素的过程称为查找

查找表(查找结构):用于查找的数据集合称为查找表,它由同一类型的数据元素(或记录)组成,可以是一个数组或链表等数据类型

查询某个特定的数据元素是否在查找表中

查找表操作

检索满足条件的某个特定的数据元素的各种属性

在查找表中插入一个数据元素

查找后不会对表进行任何修改

从查找表中删除某个数据元素

静态查找表

基本概念

动态查找表 查找后对表进行修改

关键字:数据元素中唯一标识该元素的某个数据项的值,使用基于关键字的查找,查找结果应该是唯一的

在查找过程中,一次查找的长度是指需要比较的关键字次数,而平均查找长度则是所有查找过程中进行 关键字的比较次数的平均值

平均查找长度

数学表达式 $ASL = \sum_{i=1}^{n} P_i C_i$

n是查找表的长度

参数含义 P是查找第i

P是查找第i个数据元素的概率,一般认为每个数据元素的查找概率相等,即P=1/n

Ci是找到第i个数据元素所需进行的比较次数

平均查找长度是衡量查找算法效率的最主要的指 标

7.1查找的基本概念