



大学生计算与信息化素养

算法：查找算法

内容



```
graph LR; A((内容)) --- B[概述]; A --- C[顺序查找]; A --- D[二分查找];
```

概述

顺序查找

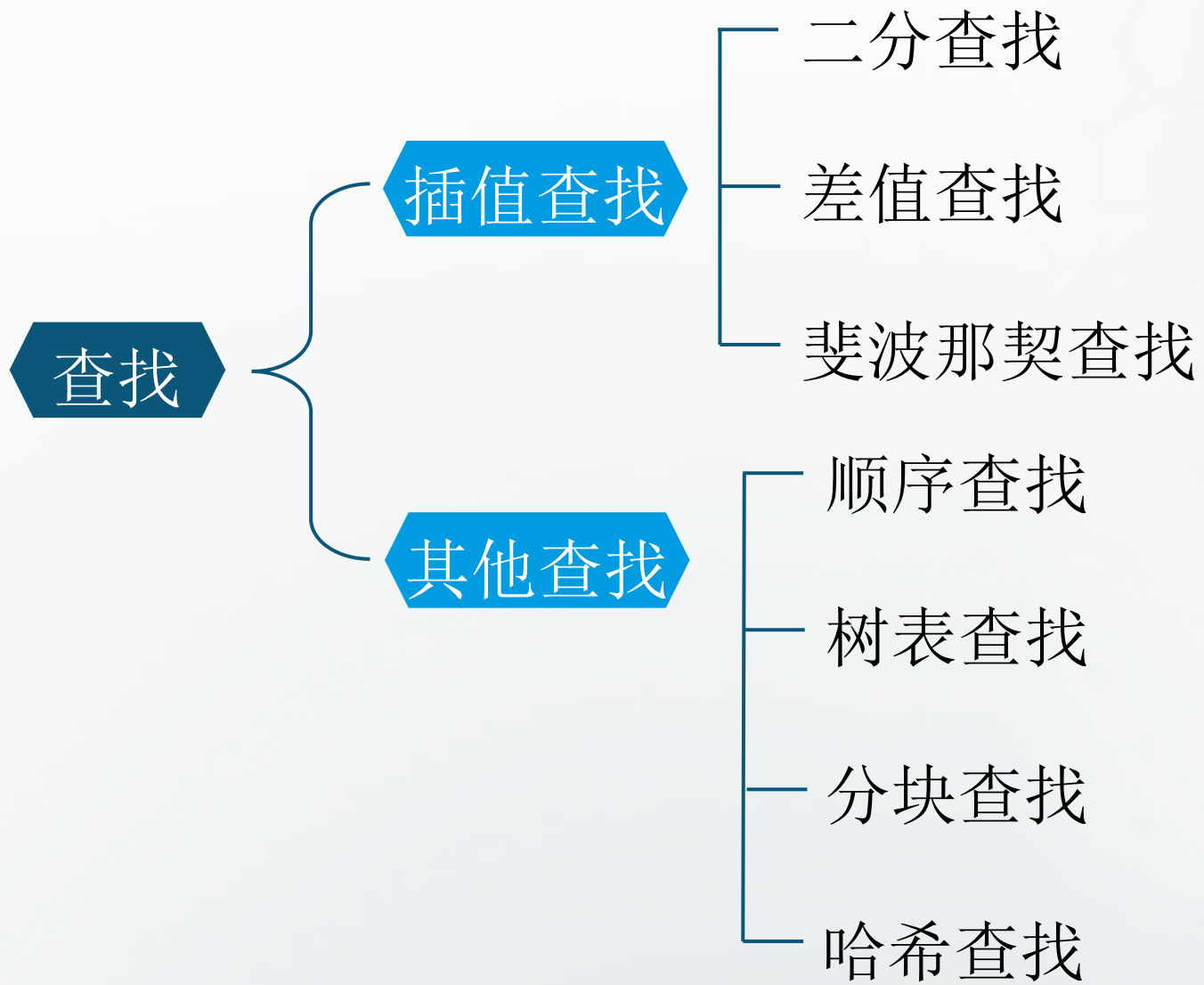
二分查找



查找算法:

根据给定关键字，在一系列数据中确定一个数据是否存在，存在则返回数据







1 顺序查找（无序查找）

引例

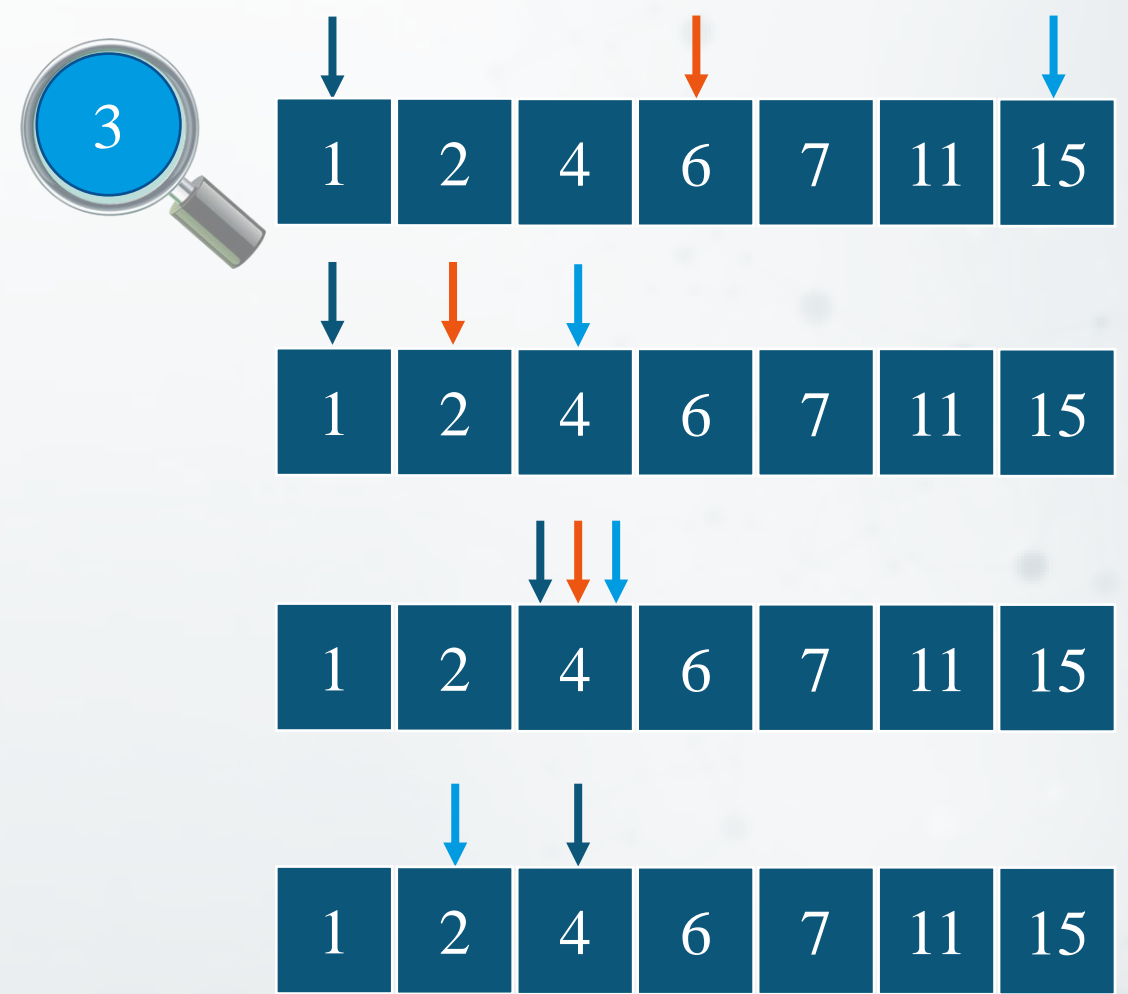
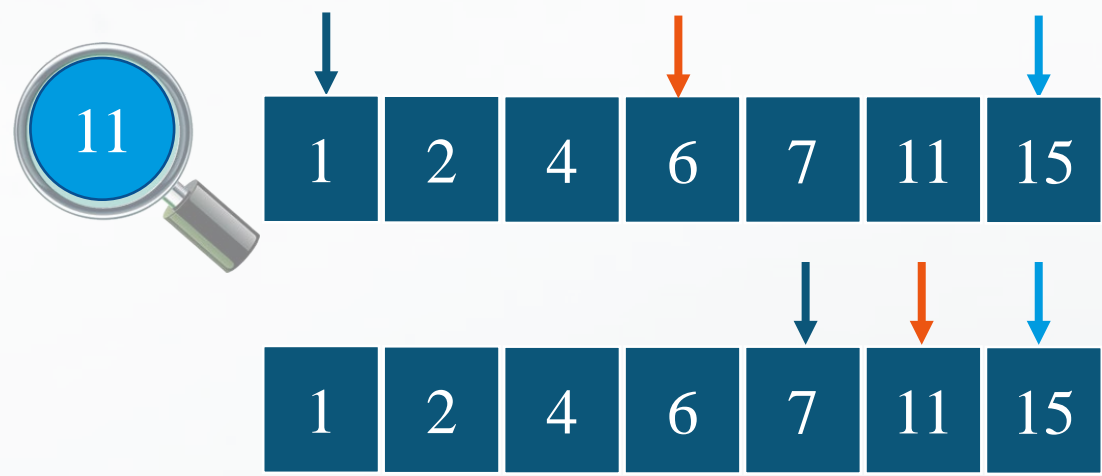
逐个房间找人、逐个抽屉找东西

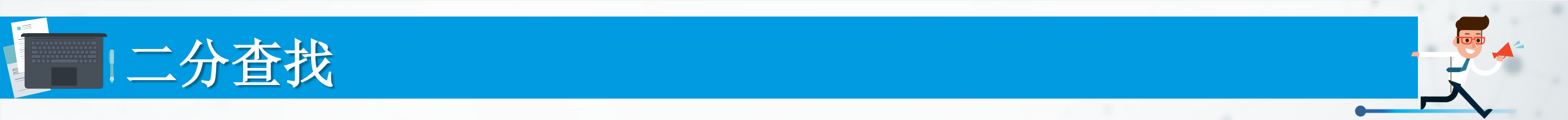
描述

从数据序列的一端开始，顺序扫描，当前数据与给待查找 k 相比较，若相等则表示查找成功；若扫描结束仍没有找到关键字等于 k 的数据，表示查找失败。

6	4	7	1	2
1	2	4	6	7





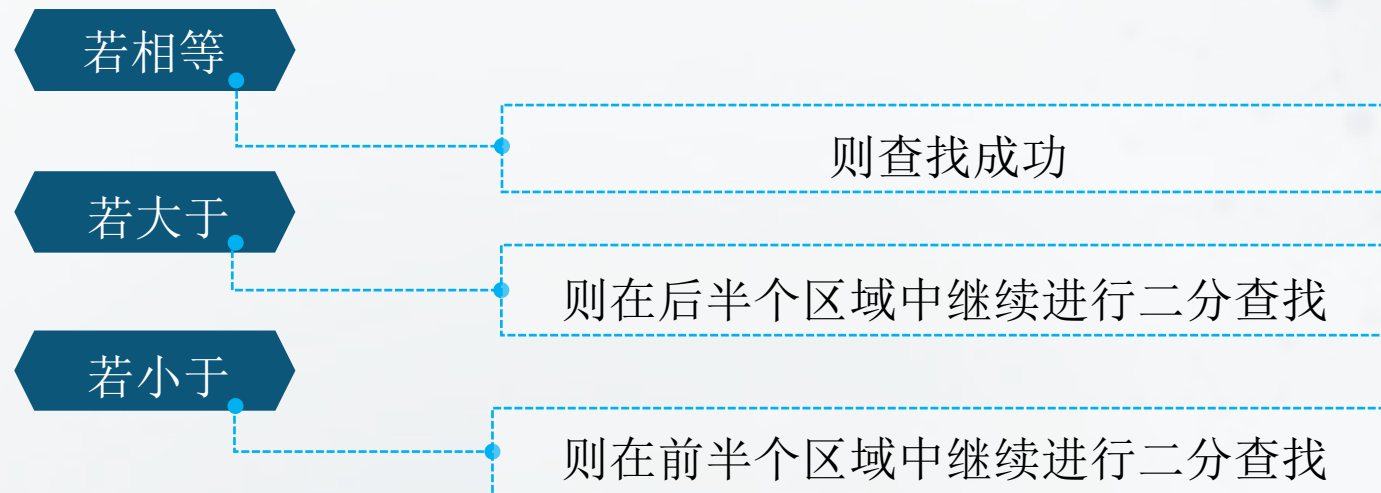


二分查找

1 算法描述

(1) 首先确定整个查找区间的中间位置 $\text{mid} = (\text{low} + \text{high}) / 2$;

(2) 用待查数据与中间位置数据进行比较;



(3) 查找成功，返回数据所在位置，没找到返回-1

小 结



```
graph LR; A((小 结)) --- B[概述]; A --- C[顺序查找]; A --- D[二分查找];
```

概述

顺序查找

二分查找