

大家好，我是蓝蓝，这是我们一期学习专题算法的第20天。day20/45

蓝蓝B站首页：[蓝蓝希望你上岸呀B站首页](#)

蓝蓝公众号：[算法训练营9分计划](#)


此题对应的公开视频讲解：[求中位数](#)

1、知识点及难度

- 知识点：顺序表
- 难度：中等

2、题目描述

注意：对于初试只需要写关键代码即可

 题目描述：

【2013统考真题】已知一个整数序列 $A=(a_1, a_2, a_3, \dots, a_n)$ ，其中 $0 \leq a(i) < n$ ($0 \leq i < n$)。若存在 $a(p_1)=a(p_2)=\dots=a(p_m)=x$ 且 $m > n/2$ ($0 \leq p(k) < n$, $1 \leq k \leq m$)，则称 x 为 A 的主元素。例如 $A=(0, 5, 5, 3, 5, 7, 5, 5)$ ，则5为主元素；又如 $Z=(0, 5, 5, 3, 5, 1, 5, 7)$ ，则 A 中没有主元素。假设 A 中的 n 个元素保存在一个一维数组中，请设计一个尽可能高效的算法，找出 A 的主元素。若存在主元素，则输出该元素；否则输出-1。要求：

- 1) 给出算法的基本设计思想。
- 2) 根据设计思想，采用C或C++或Java语言描述算法，关键之处给出注释。
- 3) 说明你所设计算法的时间复杂度和空间复杂度。

思路

实现

