# 旋转数组的最小数字

## 题目

[牛客网](https://www.nowcoder.com/practice/9f3231a991af4f55b95579b44b7a01ba?tpId=13&tqId=11159&tPage=1&rp=1&ru=/ta/coding-interviews&qru=/ta/coding-interviews/question-ranking)

把一个数组最开始的若干个元素搬到数组的末尾，我们称之为数组的旋转。 输入一个非减排序的数组的一个旋转，输出旋转数组的最小元素。 例如数组{3,4,5,1,2}为{1,2,3,4,5}的一个旋转，该数组的最小值为1。 NOTE：给出的所有元素都大于0，若数组大小为0，请返回0。

## 解题思路

1. 旋转之后的数组存在两个上升序列，最小元素在两个上升序列的中间
2. 用两个指针在两个序列中找到最大和最小的值，这样 end 指向的数则为最小

public int minNumberInRotateArray(int[] array) {  
 if (array.length == 0) {  
 return 0;  
 }  
  
 int start = 0, end = array.length - 1;  
  
 while (end - start != 1) {  
 int mid = (start + end) / 2;  
 if (array[mid] >= array[start]) {  
 start = mid;  
 }  
  
 if (array[mid] <= array[end]) {  
 end = mid;  
 }  
 }  
  
 return array[end];  
}