

## 01-E-4 数组倒置

#数据结构邓神

Q: 任给数组  $A[0,n)$  将其前后颠倒

统一接口:

```
void reverse(int* A, int lo, int hi);  
// 将数组从 [lo,hi] 内部的所有元素反转
```

### 数组倒置：递归解决

```
void reverse(int* A, int lo, int hi){  
    if(lo < hi){ // 问题规模奇偶性不变，需要两个递归基  
        swap(A[lo], A[hi]);  
        reverse(A, lo+1, high-1);  
    }  
}
```

### 迭代原始版

```
next: if(lo < hi){  
    swap(A[lo], A[hi]);  
    lo++;hi--;  
    goto next;  
}
```

### 迭代精简版

```
while(lo < hi){  
    swap(A[lo++], A[hi--]);  
}
```