

# 算法第五次作业

homework

原始输入 a1 a2 a3 a4 a5

初始化变量 b1 = a1 b2 = a2 b3 = a3 b4 = a4

初始化中值 c = a5

第1次比较 (b1,b2) 使 b1 < b2

第2次比较 (b3,b4) 使 b3 < b4

第3次比较 (b1,c) 使 b1 < c

第4次比较 (b4,c) 使 c < b4

第5次比较 (b2,c) 使 c < b2

第6次比较 (b3,c) 使 b3 < c

```
1.  int compare6(int a,int b,int c,int d,int e){
2.      if(a<b) swap(a,b);
3.      if(c<d) swap(c,d);
4.      if(a<c){ swap(a,c); swap(b,d); }
5.      if(b<e) swap(b,e);
6.      if(b<c){ swap(b,c); swap(d,e); }
7.      if(e<c) return c;
8.      else return e;
9.  }
```

用7次比较完成5个元素排序：

```
Algorithm FindMid_In7(A[])
(l1,s1) <- Compare(A[0],A[1]);
(l2,s2) <- Compare(A[3],A[4]);

(l3,s3) <- Compare(l1,l2);
(l4,s4) <- Compare(s1,s2);

(max,s5) <- Compare(l3,A[2]);
(mid,min) <- Compare(s4,s5);
```

```
B[0] <- min;  
B[2] <- mid;  
B[4] <- max;  
  
  (17,s7) <- Compare(s3,14);  
  
B[1] <- s7;  
B[3] <- 17;  
  
return B[];
```