

### 分治算法

将一个问题分解为与原问题相似但规模更小的若干子问题，[递归地解这些子问题](#)，然后将这些子问题的解结合起来构成原问题的解。这种方法在每层递归上均包括三个步骤：

**divide**（分解）：将问题划分为若干个子问题

**conquer**（求解）：递归地解这些子问题；若子问题Size足够小，则直接解决之

**Combine**（组合）：将子问题的解组合成原问题的解

其中的第二步很关键：[递归调用或直接求解](#)（递归终结条件），且有的算法“分解”容易，有的则“组合”容易

### **divide-and-conquer(P)**

```
{  
  if ( | P | <= n0) adhoc(P); //解决小规模的问题  
  divide P into smaller subinstances P1,P2,...,Pk; //分解问题  
  for (i=1,i<=k,i++)  
    yi=divide-and-conquer(Pi); //递归的解各子问题  
  return merge(y1,...,yk); //将各子问题的解合并为原问题的解  
}
```