# 不要把递归当成一种算法，正确认识递归

学习算法至今，我已经不能够简单地把回溯法理解为递归，不能够把在分置算法中使用递归而简单地认为它就不属于分置算法了。

在这里我需要理清对递归的认识，递归是一种很好的工具，它能够使问题简化，它既可以控制所求解的问题的规模，又可以控制所求解的问题层次，它使得我们能够从一个比较高的层次来看待我们需要求解的问题。

而我所学习的各种算法，它们更加注重的培养一种适合计算机解决各种计算问题的思路，比如分置算法，它的思想核心是将原问题分解成若干个子问题，然后各个击破。按照这种思想，我们得到了二分查找算法。在实现二分查找算法的时候，我分别采用了递归版本和非递归版本，很明显，在这种情况下，递归是我实现算法的一个工具。

回溯算法一样，我既可以使用递归来实现它，也可以不使用递归。