

# 数组中的逆序对

yxz2050

November 2020

## 1 Introduction

### 【剑指Offer】35、数组中的逆序对

题目描述:

在数组中的两个数字，如果前面一个数字大于后面的数字，则这两个数字组成一个逆序对。输入一个数组,求出这个数组中的逆序对的总数P。并将P对1000000007取模的结果输出。 即输出P%1000000007。

输入:

图 1: Intro

## 2 Explanation

首先我们求逆序对不能用暴力算法暴力算法要比较每一个数后面的所有数不行，在这里使用的是分治算法和归并排序思想，基本思想是，数组中所有的逆序对数量 = 两个子数组各自内部的逆序对数量 + 跨越逆序对的数量 (逆序对一个数在前一个子数组，一个数在后一个子数组)

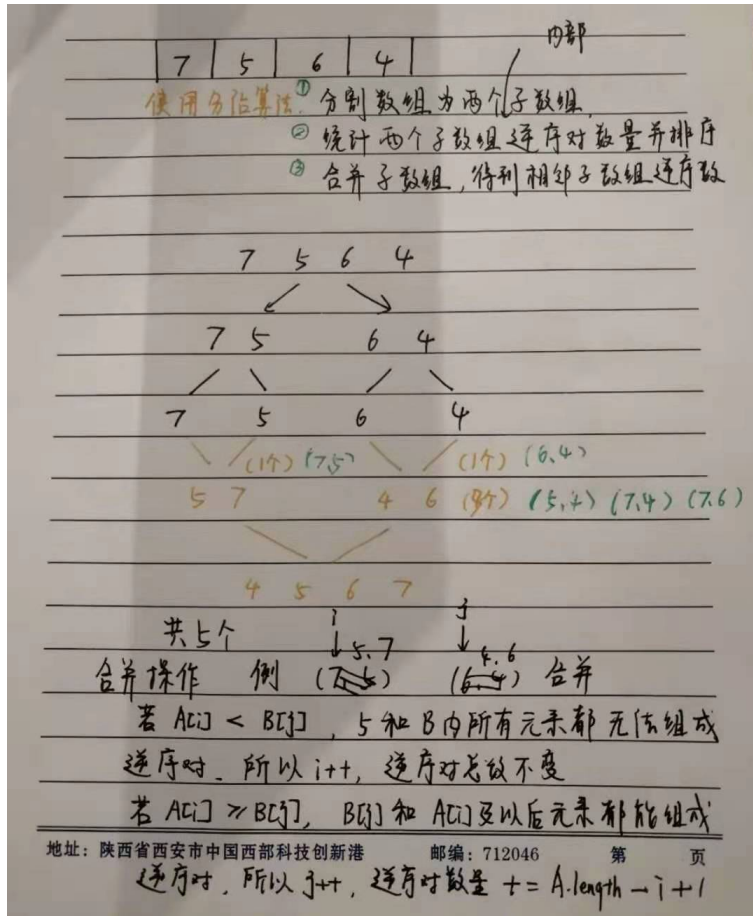


图 2: Explanation