通过比较发现，自下而上的归并排序比自上而下的方法代码量少一些

自下而上的归并排序会多次遍历整个数组，根据子数组大小进行两两归并。子数组的大小sz的初始值为1，每次加倍，最后一个子数组的大小只有在数组大小是sz的偶数倍的时候才会等于sz（否则它会比sz小）

自下而上的归并排序比较适合用链表组织的数据

当数组长度为2的幂时，自上而下和自下而上的归并排序所用的比较次数和数组访问次数正好相同

**归并排序时间复杂度**  
归并排序的时间复杂度是O(N\*lgN)。  
假设被排序的数列中有N个数。遍历一趟的时间复杂度是O(N)，需要遍历多少次呢？  
归并排序的形式就是一棵二叉树，它需要遍历的次数就是二叉树的深度，而根据完全二叉树的可以得出它的时间复杂度是O(N\*lgN)。

**归并排序稳定性**  
归并排序是稳定的算法，它满足稳定算法的定义。  
算法稳定性 -- 假设在数列中存在a[i]=a[j]，若在排序之前，a[i]在a[j]前面；并且排序之后，a[i]仍然在a[j]前面。则这个排序算法是稳定的！