

排列是多步骤问题：第一步选取排列的第一位，有n种选择，第二步选取排列的第二位有n-1种选择，.....，本质就是递归固定前缀k位元素，遍历选取k+1位元素

这是一个inplace算法，直接在数组内部交换元素，以得到所有全排列，所以每次交换完需要复原元素位置，否则，数组本身被改变，后续遍历与递归无法取得正确元素，可能导致排列的第i个位置被重复放置相同元素

取1位，并放置到第1位的，可以用交换对应位置元素来实现

取1位，并放置到第2位的，可以用交换对应位置元素来实现

