



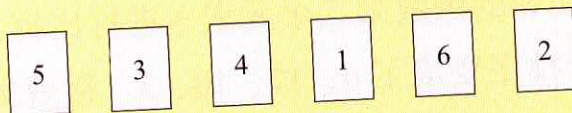
知识大讲堂

一、计算机排序算法

排序是计算机能解决的一类比较基础的问题。对两个数进行排序，我们会先比较数的大小，如果不符合期望的顺序（从小到大或从大到小），就交换位置。那对于3个或3个以上的数该如何进行排序呢？还是要先比较再交换，只不过整个过程要重复很多次。

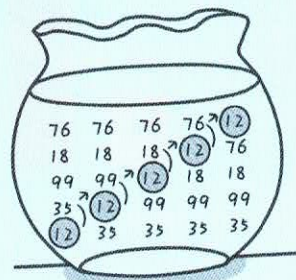
思考

桌上放有印着数字1~6的卡牌，已被打乱顺序。每个同学每次只能交换两张卡牌的位置，如何快速将卡牌按从大到小的顺序排列呢？



二、冒泡排序

我们可以通过比较和交换两个数的位置，在一轮排序中，使小（或大）的数尽量靠前。冒泡排序就使用了这个思路，它是一种简单的计算机排序算法，通过不断地比较和交换相邻两个数据元素的大小，经过多个轮次的比较，最终完成排序，如图2.2.1所示。



冒泡排序名称的由来

由于每轮排序中最小（或最大）的元素

图2.2.1 冒泡排序示意图