题2：（1）冒泡排序就是对一个数列通过多轮依次地比较各相邻两数，不满足要求（前小于后）则交换两数，多轮后使该数列排列满足要求（从小到大排序）的一种方法。

（2）可以优化

1、可以先正向进行一轮比较，再反向进行一轮比较，从而每轮得出最大最小数。

2、因为每次只能确定一个最大数，所以n个数要求程序进行n-1轮排序，但有可能偶然达到要求，可以设置检测系统，检测某轮排序是否交换数字，如未交换，则结束，减少运行量。

3、可以设置一个检测系统，标记从末尾向前连续未发生交换的数，下一轮排序截至至这些标记数前。

（3）计算机仅会根据人的要求不断试错，通过量来获得结果，通过其强大的计算能力获得结果；但人处理问题会寻求捷径，运用方法，在人脑中解决问题，优化路径，从而更快的解决问题。正如冒泡算法所示，排列一个数列人只会从小到大排列，一次成功，通过人脑处理，直接写出答案，但计算机会根据所提供的算法，遵循某种规则，依次比较，算法越优秀，计算机解决问题就越快，越好。

题3：可以

我认为计算机中已经体现着“目录”的思想。

比如计算机文件，层级关系明显，你总是点击一个又一个文件名，从而找到你想找的文件，这种方式可以让我们的文件整齐分布，便于我们寻找，一如书籍。浏览器中的网页。我们需要从一个又一个小目录下找到我们需要寻找的信息，这样才能使信息得到充分使用。

又比如计算机的组成，显卡，cpu，内存条，主板等为大目录，它们组装在一起，它们内部更是许多硬件组成，这种组装方式可以方便我们更换，修理，组装他们，优化计算机。

题4：还记得大概是初二的时候，当时不小心把手机落在了操场，一个下午的日晒，当我晚上去拿回手机时，发现其背后已经有了明显的突起，出于安全考虑，我小心地用螺丝钉打开了其后盖，我看到了膨胀的电池，同时也看到了手机复杂的组成，那一根根线连接的是那么紧密又和谐，我仿佛在欣赏一件艺术品，也是自那开始，我开始意识到我们所购买的电子产品强大能力背后是科技的巨大进步；也让我惊叹于现代科技的精细。