

# 数据类型练习 - by 尤明

## 数组

### 练习

1. 定义一个有20个元素的整型数组，并用循环赋初值，然后通过指针访问该数组偶数位的成员并打印
2. 编写一个程序，定义两个类型和长度都相同的数组，将其中一个数组的所有元素拷贝给另一个
3. 首先生成一系列0~9的随机数保存在数组中，然后统计其中每个数字出现的次数并打印
  - `rand ()` - `man rand`
  - `void gen_random(int upper_bound)`
  - `void print_random()`
  - `int howmany(int value)`
4. 编写剪刀（scissor）、石头（stone）、布（cloth）游戏
  - `char gesture[3][10] = { "scissor", "stone", "cloth" };`
  - `srand(time(NULL));`
  - `computer = rand() % 3;`

### Tips

- 出于性能考虑，运行时并不考虑数组是否访问越界
- 通过指针来访问数组成员
- 数组不能相互赋值或初始化，而结构体可以
- 不能用数组类型作为函数的参数或返回值
- 以上两条，原因如下：

- a) 数组类型做右值使用时，自动转换成指向数组首元素的指针
- b) 在函数原型中，如果参数写成数组的形式，则该参数实际上是指针类型