



# 文本文件与输出-例题

## 扑克随机洗牌结果保存到文件

# 1. 题目内容与要求

---

- ▶ 首先由程序生成初始的52张扑克牌；
- ▶ 然后通过随机交换达到洗牌的目的，并将洗牌结果分发给四个牌手各13张；
- ▶ 最后将洗牌结果保存到一个文本文件之中。

## 2. 扑克类

---

```
class Card
{
public:
    string suit; // 花色
    string face; // 面值
};
```

52张扑克:

```
Card deck[4][13];
```

### 3. 扑克管理类

---

```
class CardManager
{
private:
    Card deck[4][13];
public:
    CardManager(); // 构造函数
    void shuffle(); // 洗牌
    void deal();   // 发牌
}
```

## 4. 52张扑克牌初始化

---

```
string suit[] = {"红桃","方块", "梅花", "黑桃" };
string face[] =
    {"A","2","3","4","5","6","7","8","9","10",
     "J","Q","K"};
for (int i=0; i<4; i++) {
    for (int j=0; j<13; j++) {
        deck[i][j].suit=suit[i];
        deck[i][j].face=face[j];
    }
}
```

## 5. 52张扑克牌的洗牌

---

```
srand(time(NULL)); // 随机函数初始种子
for (int i=0; i<4; i++) {
    for (int j=0; j<13; j++) {
        int m =rand()%4; // 随机函数
        int k =rand()%13; // 随机函数
        Card temp=deck[i][j];
        deck[i][j]= deck[m][k];
        deck[m][k]= temp;
    }
}
```

## 6. 打开扑克牌发牌结果文件

---

```
#include <fstream>          // 文件流类头文件
```

```
ofstream out("puke.txt"); // 打开文件
```



## 7. 52张扑克牌的发牌与文件保存

---

```
for (int i=0; i<4; i++) {  
    out<<person[i]<<"的牌: "<<endl;  
    for (int j=0; j<13; j++) {  
        out<<"第"<<j+1<<"张: "  
            <<deck[i][j].suit<<deck[i][j].face<<"\t\t";  
        if ((j + 1) % 4 == 0) {  
            out<<endl;  
        }  
    }  
    out<<endl<<endl;  
}  
out.close();
```

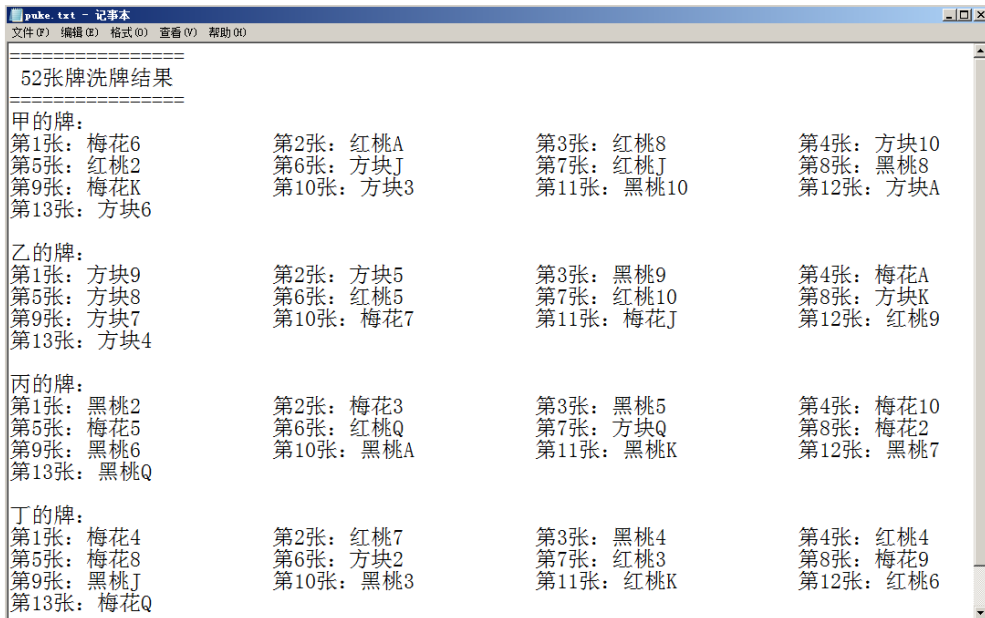
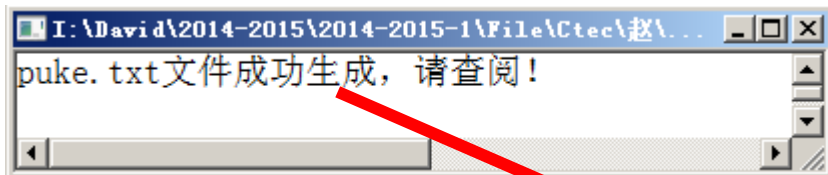
## 8. 主函数程序代码

```
#include <iostream>
#include <fstream>
#include <string>
#include <cstdlib>
#include <ctime>
using namespace std;
#define SUIT_NUMBER 4
#define FACE_NUMBER 13
<2个类的定义在此!>
int main() { // 主函数
    核心代码在此!
    return 0;
}
```

```
CardManager cm; // 扑克管理类对象
cm.shuffle(); // 洗牌
cm.deal(); // 发牌
```



## 9. 运行结果



# 10. 延伸思考

---

## 问题



怎样把洗牌结果分为四个文件保存？

## 11. 文本文件输出步骤小结

---

- ✓ 包含文件流类头文件: `#include<fstream>`
- ✓ 打开文件写: `ofstream out("puke.txt");`
- ✓ 写文件: `out<<a;`
- ✓ 用完关闭文件流: `out.close();`

## 12. 随机函数小结

---

- ✓ 包含随机文件头文件：  
    `#include <cstdlib>`  
    `#include <ctime>`
- ✓ 随机函数初始种子：  
    `srand(time(NULL));`
- ✓ 随机函数：`rand();`

---

例题的讲解就到这里!

谢谢!

