

作业二

概念题

1. 在哪些情况下会调用拷贝构造函数？解释为什么隐式拷贝构造函数可能导致运行错误？
2. 请简述const关键字和static关键字在类中的适用场景和作用。
3. 请简述面向对象程序设计在模块划分中有哪些优势？

编程题

1. 下面是一个实现书籍类Book的代码，每个书籍对象包含属性name，并通过静态变量BookCnt记录创建的对象数，但实现的代码中存在较多问题，请你指出并改正。

```
#include <iostream>
#include <cstring>
using namespace std;
class Book{
    static int BookCnt;
    char * name;
public:
    Book(const char * _name);
    ~Book();
    char * get_name() const;
    void set_name(const char * _name) const;
};

Book::Book(const char* _name){
    name = new char[strlen(_name) + 1];
    strcpy(name, _name); BookCnt++;
}

Book::~Book(){
    delete []name;
    name = nullptr;
}

char* Book::get_name() const{
    return name;
}

void Book::set_name(const char* _name) const{
    delete []name;
    name = new char[strlen(_name) + 1];
    strcpy(name, _name);
}

int main(){
    Book b1("Computer Science");
    Book b2(b1);
    return 0;
}
```

提交注意事项

截至时间：2023-3-16 23:55

文件格式：姓名-学号.pdf

提交方式：[南大计科在线实验教学平台](#)

请同学们于截止时间前在南大计科在线实验教学平台上提交，每次作业最终只需要提交一个pdf文件即可，以“姓名-学号.pdf”的方式命名。

注意：

- 请按要求命名文件，并且只提交一个PDF文件，编程题代码请附在PDF中。任何错误的命名和文件格式将影响你的作业得分。
- 编程题中注明了实训作业的，请在[南大计科在线实验教学平台](#)上完成对应的OJ，并通过相应的测试用例。同时也要将代码附在前述提交的PDF中