

派生类构造函数 和析构函数程序实例

【例3-2】为基类Person和派生类Student定义构造函数和析构函数。

```
// Person.h
#include <iostream>
using namespace std;
class Person
{
public:
    Person(char *name, bool sex)
    {
        strcpy(m_name, name);
        m_sex = sex;
        cout<<"Person类构造函数被调用！"<<endl;
    }
    ~Person() { cout<<"Person类析构函数被调用！"<<endl; }
private:
    char m_name[20];    // 姓名
    bool m_sex;         // 性别 ( true : 男 , false : 女 )
};
```

```
// Student.h
#include "Person.h"
class Student : public Person
{
public:
    Student(char *sno, char *name, bool sex, char *major) : Person(name, sex)
    {
        strcpy(m_sno, sno);
        strcpy(m_major, major);
        cout<<"Student类构造函数被调用！"<<endl;
    }
    ~Student() { cout<<"Student类析构函数被调用！"<<endl; }
private:
    char m_sno[8];           // 学号
    char m_major[20];        // 专业
};
```

```
// testStudent.cpp
#include "Student.h"
int main()
{
    Student student("1210101", "张三", true, "计算机应用");
    return 0;
}
```

提示：当创建派生类对象时，先调用基类的构造函数，再调用派生类的构造函数；析构函数调用顺序总是与构造函数调用顺序相反。因此，上面的程序运行后，会在屏幕上输出：

Person类构造函数被调用！

Student类构造函数被调用！

Student类析构函数被调用！

Person类析构函数被调用！