

析构函数

- 析构函数是一个特殊的由用户定义的公有成员函数，析构函数具有如下特征：
- ①析构函数名为：~<类名>。
- ②析构函数无任何函数返回类型说明。
- ③析构函数无参数，所以不能被重载。
- ④如果在类声明中没有给出析构函数，系统会自动给出一个默认的析构函数：
- ~<类名>{}
- ⑤当对象的生命周期结束及用delete释放动态对象时，系统自动调用析构函数完成对象撤销前的处理。

- 【例2-9】定义一个整数数组IntArray类。要求根据需要确定数组的规模，默认数组的规模为10个元素，可显示数组的规模信息。

```
#include <iostream>
using namespace std;

class IntArray
{
public:
    IntArray(int sz) //有参构造函数
    {
        m_size=sz;
        m_ptr=new int[sz];
    }
    IntArray() //无参构造函数
    {
        m_size=10;
        m_ptr=new int[m_size];
    }
    void displayArraySize( ) //显示数组信息
    {
        cout<<"The size of this array is: "
            <<m_size<<endl;
    }

    ~IntArray() //析构函数
    {
        cout<<"Destructing Array with size "
            <<m_size<<endl;
        delete []m_ptr; //收回额外空间
    }
private:
    int m_size;
    int *m_ptr;
};

int main()
{
    IntArray a(20), b;
    a.displayArraySize();
    b.displayArraySize();
    return 0;
}
```