**例11.6将一个类的成员函数说明为另一个类的友元函数**

**#include <iostream>**

**using namespace std;**

**class N; // N类的引用性说明，**

**//因为N的定义在M之后，而M中又使用了N。**

**class M**

**{**

**int a, b;**

**public:**

**M(int x, int y){ a=x; b=y; }**

**void Print( )**

**{**

**cout<<"a="<<a<<'\t'<<"b="<<b<<endl;**

**}**

**void Setab(N &); // Setab( )是类M的成员函数 // A**

**} ; //在Setab( )中，可以访问N类的私有成员。**

**class N**

**{**

**int c, d;**

**public:**

**N(int a, int b){ c=a; d=b;}**

**void Print( )**

**{**

**cout<<"c="<<c<<'\t'<<"d="<<d<<endl;**

**}**

**friend void M::Setab(N&);**

**//将M类的成员函数说明成本类的友元函数**

**};**

**void M::Setab(N &obj)// M的成员函数Setab( )是类N的友元函数，**

**{**

**a = obj.c; //因此在Setab( )中可直接访问类N的私有成员。**

**b = obj.d;**

**}**

**int main( )**

**{**

**M m(25, 40);**

**N n(55, 66);**

**cout<<"m: "; m.Print( );**

**cout<<"n: "; n.Print( );**

**m.Setab(n);**

**cout<<"m: "; m.Print( );**

**return 0;**

**}**

**程序的运行结果如下：**

**m: a=25 b=40**

**n: c=55 d=66**

**m: a=55 b=66**

**返回ppt讲稿**

**例11.8 常成员函数和一般成员函数对常数据成员和一般数据成员的访问合法性说明。**

**#include <iostream>**

**#include <cmath>**

**using namespace std;**

**class Point 注意类中的两个fun( )函数是不同的函数**

**{**

**int x; // 一般数据成员 红字教材错**

**const int y; // 常数据成员**

**public:**

**Point(int a=0, int b=0): x(a), y(b) { }**

**int fun( ) // 一般成员函数**

**{**

**x = 5; // 修改一般数据成员x，合法**

**y = 6; // 修改常数据成员，非法**

**return x+y; // 访问x和y合法**

**}**

**int fun( ) const // 常成员函数**

**{**

**x = 5; // 修改一般数据成员x，非法**

**y = 6; // 修改常数据成员，非法**

**return x+y; // 访问x和y，合法**

**}**

**};**

**返回ppt讲稿**

**例11.9 const参与区分重载函数。**

**#include <iostream>**

**using namespace std;**

**class Point**

**{**

**int x;**

**const int y;**

**public:**

**Point(int a=0, int b=0): x(a), y(b) { }**

**int fun( );**

**int fun( ) const; // 类中声明有const**

**};**

**int Point::fun( )**

**{**

**return x+y;**

**}**

**int Point::fun( ) const // 类外定义也必须有const**

**{**

**return x-y;**

**}**

**int main( )**

**{**

**Point p1(1,8);**

**const Point p2(1,8);**

**cout<<p1.fun( )<<','<<p2.fun( )<<endl;**

**// p1调用的是第1个fun函数，p2调用的是第2个fun函数 红字教材错**

**return 0;**

**}**

**程序的运行结果是：**

**9,-7**

**返回ppt讲稿**