

对象的定义和访问

对象的定义

定义对象的过程叫做类的实例化，即由类产生一个具体的对象。在C++中，类是一种用户自定义的数据类型，与基本数据类型一样，通过定义类的变量（即对象），才能通过对象来解决实际问题。

（1）对象的定义

定义对象的一般形式为：

类名 对象名表;

【例2-5】分别定义两个Circle对象，对象cirlceA的数据成员为默认值，对象circleB的圆心为（2,2），半径为12.5。

```
Circle circleA, circleB(2, 2, 12.5); // 分别通过两个构造函数创建两个对象
```

对象的访问

一个对象创建以后，访问它的数据成员和调用它的成员函数，可通过对象名和对象成员访问运算符“.”，或对象指针和箭头成员访问运算符“->”两种方式完成。

访问对象数据成员的一般形式为：

<对象名>.数据成员名

或

<指向对象的指针名>->数据成员名

调用对象成员函数的一般形式为：

<对象名>.成员函数名([实参])

或

<指向对象的指针名>->成员函数名([实参])

在C++语言中，面向对象方法中的消息机制是通过对象或指向对象的指针调用成员函数来实现的。

- 【例2-6】向例2-5中对象circleB发出消息，让它将圆心调整为 (3,3)，半径调整为5.6。
- `circleB.setCenter(3,3);`
- `circleB.setRadius(5.6);`