

类成员的访问控制

- C++是通过三个关键字public（公有）、private（私有）以及protected（保护）来指定类成员的访问限制的。关键字public、private和protected被称为访问限定符。
- 在C++中，类成员的访问控制实现了类的封装性。
- （1）公有成员：在public（公有）区域内声明的成员是公有成员。公有成员在程序的任何地方都可以被访问。一般将公有成员限制在成员函数上，使其作为类与外界的接口，程序通过这种函数来操作该类对象。

- (2) 私有成员：在private (私有) 区域内声明的成员是私有成员。私有成员只能被该类的成员函数或该类的友元访问。一般将类的数据成员和不希望外界知道其实现细节的成员函数声明为private，程序必须通过类的公有成员函数才能间接地访问类的私有成员，从而实现了类成员的封装。
- (3) 保护成员：在protected (保护) 区域内声明的成员是被保护的成员。被声明为protected (保护) 访问级别的数据成员或成员函数只能在该类的内部或其派生类类体中使用，这部分内容将在继承与派生部分中详细讲解。

- 类中可以出现多个访问说明符，每个访问说明符可以出现多次，不同的访问说明符出现的顺序没有限制。如果没有指明是哪种访问级别，C++编译系统默认为私有（private）成员。
- 另外，还可以定义类的友元，友元可以访问类的任何成员，这部分内容将在后面详细讲解。
- 从一个访问控制符开始，它下面的所有成员数据和成员函数都被定义为该说明符所指定的访问级别，直到另一个访问说明符出现为止。