继承：

继承就是面向对象程序设计的一个重要特征，它允许在已有类的基础上创建新的类，新类可以从一个或者多个已有类中继承函数和数据，而且可以重新定义或加进新的数据和函数，从而形成类的层次和等级。

类的继承和派生机制使程序员无需修改已有类，只需要在已有类的基础上，通过增加少量代码或修改少量代码的方法得到新的类，从而较好的解决了代码重用的问题。

继承方式：

1. 公有继承：基类的公有成员跟基类的保护成员被继承到派生类中时仍然保持原有的访问机制；派生类无法直接访问基类的私有成员。
2. 私有继承：基类的公有成员和保护成员被继承后作为派生类的私有成员，派生类的成员函数可以直接访问他们。基类的私有成员不允许派生类继承，因此在私有派生类中是不可以直接访问。
3. 保护继承：公用成员和保护成员成为派生类保护成员，其私有成员仍为基类所私有，派生类不可访问。