面向对象

相比面向过程，面向对象的编程方式显得更加灵活和贴近现实。面向过程的程序每个步骤只有一种方式去完成，而面向对象的程序针对每个步骤可以从一个方法类中的多个方式选择执行，或者随意调取实物类的功能去执行。面向对象的三大特征是封装，继承和多态，其中最普遍的特征是封装。封装的体现为四个方面：分而治之，封装变化，高内聚，低耦合。分而治之是说每个环节都可以分离开来分别处理。封装变化是指可以将未来可能变化的环节单独做成一个类封装，以免该环节变化时影响到别的部分。高内聚指每个类都是实现同一功能的不同方法的集成，每个类实现的功能很单一但方法很齐全。低耦合指各个环节的代码相互牵制的部分很少，修改一个代码时不会对前后的代码产生影响。当建立的类包含父子类时才会体现出继承和多态的特点。继承指子类会直接具备父类的概念，属性，功能。多态指子类在继承父类的基础上还可以有自己独特的功能。继承会大大提高代码的复用性，父类的代码可以直接被子类使用。而多态会隔绝子类的变化以便于使用者使用，使用者使用时只需调用父类方法并加入子类名称即可调用子类方法。