

学习笔记

泛型（看过相关博客，视频所感）：

一：什么是泛型；

泛型就是参数化类型。例如<T>就是一个泛型格式。泛型是自己先定一个类型参数，可以在类中体现，也可以在方法中体现。（但这二者<>中定义的参数是彼此独立的。

二：泛型有什么用？

好似泛型只是自己定义了一个参数化类型，但实则泛型可以提供一种检测机制，当一个给定类型的 list 中加入与其不和的参数类型，编译不会看出异常，但是会在运行发出 `ClassCastException`。而有了泛型会让程序员出错概率下降同时防止在运行才暴出问题来。

三：泛型类是什么？

泛型类是在 `class` 类名后跟<>的类，也就是类型参数用在了类的定义中，可以设置在非静态成员属性类型，在非静态类型方法的形参类型，非静态成员方法返回值类型。

！！注意静态成员变量和方法不可以使用声明的类型参数，会报错！（静态方法靠类名可直接访问，容易出现问題）

在创建类的对象时要声明清楚自定义的参数类型实则是什么。

四：泛型方法：

泛型方法是在方法签名中加入类型参数声明（这个跟类中声明的类型参数是两个东西），可以声明多个类型参数，后面也可以跟类的声明参数；在调用方法时确定类型参数的具体类型。

五：泛型接口：

泛型接口与泛型类类似，在接口被继承或实现时被确定（不确定则默认 `Object`），成员属性类型不可以使用自定义参数类型，普通方法，默认方法，抽象方法可以使用参数化类型。

问题 2 的回答：

一个 `ArrayList<music>` 类型引用了变量，不能将 `ArrarList<song>` 赋给它，因为这两种类型不同，即使有相同的属性也不能这样做。

注意：泛型信息只存在于代码编译阶段。经过编译后会被擦除，再对对象进行操作的时候，编译器会进行自动类型转换。