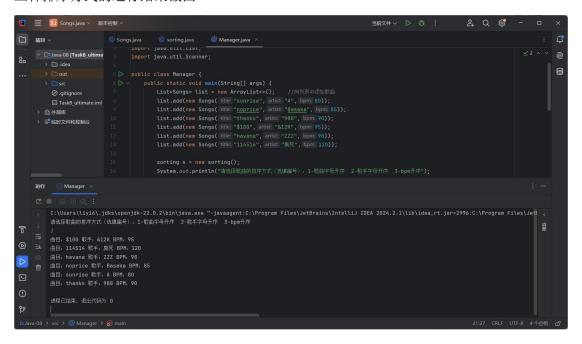
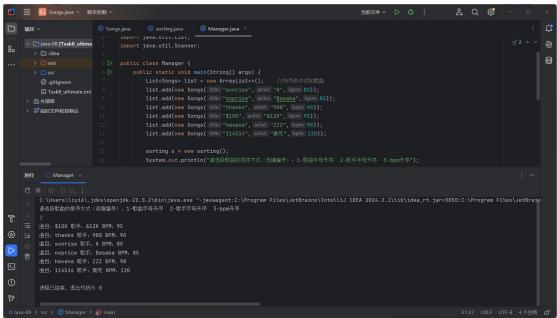
三种排序方式的运行结果截图





说明: (项目源文件已上传至两个文件夹)

本题通过两种方式实现了添加歌曲,并通过歌曲中的三个属性进行排序,其中通过泛型方法的项目比较方便的实现了该功能。泛型方法让我能在同一个类中储存不同类型的数据,同时因为它本身把类型作为一个参数,故在编写的过程中始终有类型安全,无需每次进行类型转换。但在用泛型的过程中,原来程序的排序功能出现了报错,经查资料发现是由于Comparator.comparing 方法需要类型是可以被比较的,而泛型中的 T 能代表任何类型,故该方 法 无 法 判 断 类 型 是 否 可 以 被 比 较 , 故 在 songs 类 改 为 了 class Songs<T extends Comparable<T>>。让它被限制为实现了 Comparable 接口的类型,使 T 能被比较。然后在ArrayList 中泛型参数 songs 限定为了<String>,明确了类型使其能被比较。

最后,排序代码由判断改为了 switch-case 语句,使其能够更快运行。