**Singleton（单件）**

意图

保证一个类仅有一个实例，并提供一个访问它的全局访问点。

动机

对一些类来说，只有一个实例是很重要的。虽然系统中可以有很多打印机，但却只应该有一个打印假脱机，只应该有一个文件系统和一个窗口管理器。一个数字滤波器只能有一个A/D转换器。一个会计系统只能专用于一个公司。

我们怎么样才能保证一个类只有一个实例并且这个实例易于被访问呢？一个全局变量使得一个对象可以被访问，但它不能防止你实例化多个对象。

一个更好的办法是，让类自身负责保存它的唯一实例。这个类可以保证没有其他实例可以被创建（通过截取创建新对象的请求），并且它可以提供一个访问该实例的方法。这就是Singleton模式。

结构图

