

Java中的封装之我见 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/145/2021\\_2022\\_Java\\_E4\\_B8\\_AD\\_E7\\_9A\\_84\\_c104\\_145644.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/145/2021_2022_Java_E4_B8_AD_E7_9A_84_c104_145644.htm) 以下是我对Java中封装概念的一点理解，不一定正确希望大家多指正。封装就是将客户端不应看到的信息包裹起来。使内部执行对外部来看不一种不透明的、是一个黑箱，客户端不需要内部资源就能达到他的目的。下面让我们从不同角度对封装加以分析。以最终客户的角度来看，.jar文件就是一种封装，他们不需要知道.jar文件中有多少个.class文件，每个文件中的功能与作用，同样可以得到他们希望的结果。除jar以外对于J2EE来说还有war和ear。区别见下表：

JAR	WAR	EAR
英文	Java Archive file	Web Archive file
Enterprise Archive file	包含内容	class、properties文件，是文件封装的最小单元
Servlet、JSP页面、JSP标记库、JAR库文件、HTML/XML文档和其他公用资源文件，如图片、音频文件等	除了包含JAR、WAR以外，还包括EJB组件部署文件	application-client.xmlweb.xmlapplication.xml

级别小中大 下面主要以程序员的角度分析：从几个关键字说起：1、package和import允许我们做的事情是分割单个全局命名空间，保证我们不会遇到名字的冲突1。由此可Java将每个class文件封装在不同的命名空间中，使外世的类与该类和与该类有关的类分隔开来。2、private(私有)：修饰的属性或方法只能被该类自身所访问和修改，而不能被任何其他类（包括该类的子类）来获得和引用。它提供了最高的保护级别。3、friendly(友好)：不指定访问指示符即没有关键字描述，是缺省的，缺省的元素拥有包访问权限。由于一个编译单元只能从属于单个

包，所以单个编译单元内的所有类相互间是自动“友好”的。

4、protected(受保护)：用protected修饰的成员可以被三类所引用：1) 该类自身、2) 与它在同一个包中的其他类、3) 在其他包中的该类的子类。

5、public(公共)：它具有被所有包中的类访问的可能性，只要这些其他包中的类在程序中使用import关键字引用该类。用public修饰会造成安全性和数据封装性下降。

修饰符同类同包子类通用性封装级别

修饰符	同类	同包	子类	通用性	封装级
public	是	是	是	是	1
protected	是	是	是	是	2
friendly	是	是	是	是	3
private	是	是	是	是	4

由此可见访问控制符为隐藏实施细节提供了一种方式，使代码级的对类、方法、属性的封装成为可能。用包控制符和访问控制符只是封装的手段，由此方式可以抽象出四种形式。那就是类的封装、对象的封装、方法的封装和属性的封装

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)