

Java实战篇：设计自己的Annotation PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/252/2021\\_2022\\_Java\\_E5\\_AE\\_9E\\_E6\\_88\\_98\\_c104\\_252510.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/252/2021_2022_Java_E5_AE_9E_E6_88_98_c104_252510.htm) 第一部分:了解一下java1.5起默认的三个annotation类型:一个是@Override:只能用在方法之上的,用来告诉别人这一个方法是改写父类的。一个是@Deprecated:建议别人不要使用旧的API的时候用的,编译的时候会用产生警告信息,可以设定在程序里的所有的元素上。一个是@SuppressWarnings:这一个类型可以来暂时把一些警告信息消息关闭. 如果不清楚上面三个类型的具体用法,各位可以baidu或google一下的,很简单的。第二部分:讲一下annotation的概念,再来讲一下怎样设计自己的annotation. 首先在jdk自带的java.lang.annotation包里,打开如下几个源文件:

1、源文件Target.java 代码@Documented

```
@Retention(RetentionPolicy.RUNTIME)
```

```
@Target(ElementType.ANNOTATION_TYPE) public @interface Target { ElementType[] value(). }
```

其中的@interface是一个关键字,在设计annotations的时候必须把一个类型定义为@interface,而不能用class或interface关键字(会不会觉得sun有点吝啬,偏偏搞得与interface这么像).

2、源文件Retention.java 代

```
码@Documented @Retention(RetentionPolicy.RUNTIME)
```

```
@Target(ElementType.ANNOTATION_TYPE) public @interface Retention { RetentionPolicy value(). }
```

看到这里,大家可能都模糊了,都不知道在说什么,别急,往下看一下. 在上面的文件都用到了RetentionPolicy, ElementType这两个字段,你可能就会猜到这是两个java文件.的确,这两个文件的源代码如下: 3

、源文件RetentionPolicy.java 代码public enum RetentionPolicy { SOURCE, CLASS, RUNTIME } 这是一个enum类型,共有三个值,分别是SOURCE,CLASS和RUNTIME. SOURCE代表的是这个Annotation类型的信息只会保留在程序源码里,源码如果经过了编译之后,Annotation的数据就会消失,并不会保留在编译好的.class文件里面。CLASS的意思是这个Annotation类型的信息保留在程序源码里,同时也会保留在编译好的.class文件里面,在执行的时候,并不会把这一些信息加载到虚拟机(JVM)中去.注意一下,当你没有设定一个Annotation类型的Retention值时,系统默认值是CLASS. 第三个,是RUNTIME,表示在源码、编译好的.class文件中保留信息,在执行的时候会把这一些信息加载到JVM中去的. 举一个例子,如@Override里面的Retention设为SOURCE,编译成功了就不要这一些检查的信息.相反,@Deprecated里面的Retention设为RUNTIME,表示除了在编译时会警告我们使用了哪个被Deprecated的方法,在执行的时候也可以查出该方法是否被Deprecated.

#### 4、源文件ElementType.java 代码

```
public enum ElementType { TYPE, FIELD, METHOD, PARAMETER, CONSTRUCTOR, LOCAL_VARIABLE, ANNOTATION_TYPE, PACKAGE }
```

@Target里面的ElementType是用来指定Annotation类型可以用在哪一些元素上的.说明一下:TYPE(类型),FIELD(属性),METHOD(方法),PARAMETER(参数),CONSTRUCTOR(构造函数),LOCAL\_VARIABLE(局部变量),ANNOTATION\_TYPE,PACKAGE(包),其中的TYPE(类型)是指可以用在Class,Interface,Enum和Annotation类型上.另外,从1的源代码可以看出,@Target自己也用了自己来声明自己,只能用

在ANNOTATION\_TYPE之上. 如果一个Annotation类型没有指明@Target使用在哪些元素上,那么它可以使用在任何元素之上,这里的元素指的是上面的八种类型. 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)