

EffectiveJava核心实战编程思想计算机等级考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/645/2021_2022_EffectiveJ_c97_645178.htm 编辑特别推荐: 全国计算机等级考试 (等考) 指定教材 全国计算机等级考试学习视频 全国计算机等级考试网上辅导招生 全国计算机等级考试时间及科目预告 百考试题教育全国计算机等级考试在线测试平台 全国计算机等级考试资料下载 全国计算机等级考试论坛

不知道大家还记不记得在《西游记》里的莲花洞夺宝的故事，就是猴王巧夺宝物，收复金银角大王那一章。到底这个故事给了我们什么启示呢?这故事又和Effective Java有什么联系?还是延续上篇文章的风格吧，看代码，读故事。

```
1import static org.junit.Assert.*; 2import
org.junit.Test; 3 4 5public class TestClone { 6 7 @Test 8 public void
testClone(){ 9 // 西天取经的路上，金角大王和银角大王把唐僧
抓走了 10 猴王 齐天大圣=new 猴王("齐天大圣孙悟空"); 11 //大
大圣手拿金箍棒，正要收拾金、银角大王。 12 齐天大圣.取得武器(new 金箍棒()); 13 14 /**/* 15 * 这时候，金角大王和银角大
王听闻大圣来者不善，立马让小妖去请出他们的宝葫芦 16 *
当然这一切瞒不过神通广大的大圣爷。大圣猴毛一吹，变出
一个老道士。 17 */ 18 猴王 空悟孙道士=(猴王)齐天大圣.变出
一个化身(); 19 空悟孙道士.改名("空悟孙道士"); 20 21 /**/* 22
* 老道士忽悠小妖说他的葫芦更厉害，能把天都给收了，智力
值只有20的小妖看了羡慕不已，要求交换葫芦。 23 * 老道士
自然很乐意，换了葫芦，直奔妖怪洞穴，收服了金、银角大
王。 24 */ 25 空悟孙道士.取得武器(new 宝葫芦()); 26 27 //问
题1：道士拿的是什么武器?道士是由大圣克隆而来，拿的却
```

不是金箍棒，而是宝葫芦? 28 assertFalse(齐天大圣.的武器()
instanceof 金箍棒). 29 assertTrue(空悟孙道士.的武器() instanceof
宝葫芦). 30 31 //问题2：大圣和道士拿同一个武器? 32
assertSame(空悟孙道士.的武器(),齐天大圣.的武器()). 33 34 //问
题3：既然武器是一样的，为什么名字又不一样呢? 35
assertEquals(齐天大圣.名字(),"齐天大圣孙悟空"). 36
assertEquals(空悟孙道士.名字(),"空悟孙道士"). 37 38 /**/* 39 *
答案：猴王类继承了Object.clone()，其克隆原理是：如果类
每个域包含一个原语类型(primitive)的值，40 * 或者包含一个
指向非可变(final)对象的引用，那么返回的值或对象是一个相
同的拷贝.否则，如果是可变类，则会返回相同的引用。41 *
因为金箍棒类不是非可变类，而String是，所以你应该明白，
为什么大圣爷和他的克隆体有不同的名字，却有相同的武器
吧。42 * 43 * Object.clone()被称为浅拷贝，或浅克隆。相对应
的是深克隆(deep clone)，他是指类在克隆时也拷贝可变对象
。44 * 看到这里你应该知道其实这个猴王类实现得不合理，
他应该拥有一个深克隆的方法。45 */ 46 } 47 48 class 猴王
implements Cloneable{ 49 private String name. 50 private 武器[]
weapon=new 武器[1]. 51 52 public 猴王(String name){ 53
this.name=name. 54 } 55 56 /** *//** 57 * 取得一个猴王的浅克隆
化身 58 * @return 59 */ 60 public Object 变出一个化身(){ 61
Object cloneObj=null. 62 try{ 63 cloneObj=clone(). 64
}catch(CloneNotSupportedException ex){ 65 ex.printStackTrace().
66 } 67 return cloneObj. 68 } 69 70 @Override 71 protected Object
clone() throws CloneNotSupportedException{ 72 return
super.clone(). 73 } 74 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