

JAVA编程技术基础：对象的串行化（Serialization）PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/138/2021_2022_JAVA_E7_BC_96_E7_A8_8B_c97_138813.htm 一、串行化的概念和目的

1. 什么是串行化对象的寿命通常随着生成该对象的程序的终止而终止。有时候，可能需要将对象的状态保存下来，在需要时再将对象恢复。我们把对象的这种能记录自己的状态以便将来再生的能力。叫作对象的持续性(persistence)。对象通过写出描述自己状态的数值来记录自己，这个过程叫对象的串行化(Serialization)。串行化的主要任务是写出对象实例变量的数值。如果变量是另一对象的引用，则引用的对象也要串行化。这个过程是递归的，串行化可能要涉及一个复杂树结构的串行化，包括原有对象、对象的对象、对象的对象的对象等等。对象所有权的层次结构称为图表(graph)。

2. 串行化的目的Java对象的串行化的目标是为Java的运行环境提供一组特性，如下所示：

- 1) 尽量保持对象串行化的简单扼要，但要提供一种途径使其可根据开发者的要求进行扩展或定制。
- 2) 串行化机制应严格遵守Java的对象模型。对象的串行化状态中应该存有所有的关于种类的安全特性的信息。
- 3) 对象的串行化机制应支持Java的对象持续性。
- 4) 对象的串行化机制应有足够的可扩展能力以支持对象的远程方法调用(RMI)。
- 5) 对象串行化应允许对象定义自身的格式即其自身的数据流表示形式，可外部化接口来完成这项功能。

二、串行化方法

从JDK1.1开始，Java语言提供了对象串行化机制，在java.io包中，接口Serialization用来作为实现对象串行化的工具，只有实现了Serialization的类的对象才可以被串行化。Serializable接

口中没有任何的方法。当一个类声明要实现Serializable接口时，只是表明该类参加串行化协议，而不需要实现任何特殊的方法。下面我们通过实例介绍如何对对象进行串行化。1.定义一个可串行化对象一个类，如果要使其对象可以被串行化，必须实现Serializable接口。我们定义一个类Student如下：

```
public class Student implements Serializable{ int id ; //学号 String name ; //姓名 int age ; //年龄 String department //系别 public Student(int id,String name,int age, String depart ment){ this.id=id ; this.name=name ; this.age=age ; this.department=department ; } } 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
```