

- [腾讯篇](#)

## Java 基础

4.1.0 JAVA 中的几种基本数据类型是什么，各自占用多少字节。

4.1.1 String 类能被继承吗，为什么。

4.1.2 String, StringBuffer, StringBuilder 的区别。

4.1.3 ArrayList 和 LinkedList 有什么区别。

4.1.4 讲讲类的实例化顺序，比如父类静态数据，构造函数，字段，子类静态数据，构造函数，字段，当 new 的时候，他们的执行顺序。

4.1.5 用过哪些 Map 类，都有什么区别，HashMap 是线程安全的吗,并发下使用的 Map 是什么，他们内部原理分别是什么，比如存储方式，hashCode，扩容，默认容量等。

4.1.6 JAVA8 的 ConcurrentHashMap 为什么放弃了分段锁，有什么问题吗，如果你来设计，你如何设计。

4.1.7 有没有有顺序的 Map 实现类，如果有，他们是怎么保证有序的。

4.1.8 抽象类和接口的区别，类可以继承多个类么，接口可以继承多个接口么,类可以实现多个接口么。

4.1.9 继承和聚合的区别在哪。

4.2.0 IO 模型有哪些，讲讲你理解的 nio，他和 bio，aio 的区别是啥，谈谈 reactor 模型。

4.2.1 反射的原理，反射创建类实例的三种方式是什么。

4.2.2 反射中，Class.forName 和 ClassLoader 区别。

4.2.3 描述动态代理的几种实现方式，分别说出相应的优缺点。

4.2.4 动态代理与 cglib 实现的区别。

4.2.5 为什么 CGlib 方式可以对接口实现代理。

4.2.6 final 的用途。

4.2.7 写出三种单例模式实现。

4.2.8 如何在父类中为子类自动完成所有的 hashCode 和 equals 实现？这么做有何优劣。

4.2.9 请结合 OO 设计理念，谈谈访问修饰符 public、private、protected、default 在应用设计中的作用。

4.3.0 深拷贝和浅拷贝区别。

4.3.1 数组和链表数据结构描述，各自的时间复杂度。

4.3.2 error 和 exception 的区别，CheckedException, RuntimeException 的区别。

4.3.3 请列出 5 个运行时异常。

4.3.4 在自己的代码中，如果创建一个 java.lang.String 类，这个类是否可以被类加载器加载？为什么。

4.3.5 说一说你对 java.lang.Object 对象中 hashCode 和 equals 方法的理解。在什么场景下需要重新实现这两个方法。

4.3.6 在 jdk1.5 中，引入了泛型，泛型的存在是用来解决什么问题。

4.3.7 这样的 a.hashCode() 有什么用，与 a.equals(b)有什么关系。

4.3.8 有没有可能 2 个不相等的对象有相同的 hashCode。

4.3.9 Java 中的 HashSet 内部是如何工作的。

4.4.0 什么是序列化，怎么序列化，为什么序列化，反序列化会遇到什么问题，如何解决。

4.4.1 java8 的新特性。

## JVM

- 4.4.2 什么情况下会发生栈内存溢出。
- 4.4.3 JVM 的内存结构，Eden 和 Survivor 比例。
- 4.4.4 JVM 内存为什么要分成新生代，老年代，持久代。新生代中为什么要分为 Eden 和 Survivor。
- 4.4.5 JVM 中一次完整的 GC 流程是怎样的，对象如何晋升到老年代，说说你知道的几种主要的 JVM 参数。
- 4.4.6 你知道哪几种垃圾收集器，各自的优缺点，重点讲下 cms 和 G1，包括原理，流程，优缺点。
- 4.4.7 垃圾回收算法的实现原理。
- 4.4.8 当出现了内存溢出，你怎么排错。
- 4.4.9 JVM 内存模型的相关知识了解多少，比如重排序，内存屏障，happen-before，主内存，工作内存等。
- 4.5.0 简单说说你了解的类加载器，可以打破双亲委派么，怎么打破。
- 4.5.1 讲讲 JAVA 的反射机制。
- 4.5.2 你们线上应用的 JVM 参数有哪些。
- 4.5.3 g1 和 cms 区别,吞吐量优先和响应优先的垃圾收集器选择。
- 4.5.4 怎么打出线程栈信息。

#### 开源框架

- 4.5.5 简单讲讲 tomcat 结构，以及其类加载器流程，线程模型等。
- 4.5.6 tomcat 如何调优，涉及哪些参数。
- 4.5.7 讲讲 Spring 加载流程。
- 4.5.8 Spring AOP 的实现原理。
- 4.5.9 讲讲 Spring 事务的传播属性。
- 4.6.0 Spring 如何管理事务的。
- 4.6.1 Spring 怎么配置事务（具体说出一些关键的 xml 元素）。
- 4.6.2 说说你对 Spring 的理解，非单例注入的原理？它的生命周期？循环注入的原理，aop 的实现原理，说说 aop 中的几个术语，它们是怎么相互工作的。
- 4.6.3 Springmvc 中 DispatcherServlet 初始化过程。
- 4.6.4 netty 的线程模型，netty 如何基于 reactor 模型上实现的。
- 4.6.5 为什么选择 netty。
- 4.6.6 什么是 TCP 粘包，拆包。解决方式是什么。
- 4.6.7 netty 的 fashwheeltimer 的用法，实现原理，是否出现过调用不够准时，怎么解决。
- 4.6.8 netty 的心跳处理在弱网下怎么办。
- 4.6.9 netty 的通讯协议是什么样的。
- 4.7.0 springmvc 用到的注解，作用是什么，原理。
- 4.7.1 springboot 启动机制。

#### 操作系统

- 4.7.2 Linux 系统下你关注过哪些内核参数，说说你知道的。
- 4.7.3 Linux 下 IO 模型有几种，各自的含义是什么。
- 4.7.4 epoll 和 poll 有什么区别。
- 4.7.5 平时用到哪些 Linux 命令。
- 4.7.6 用一行命令查看文件的最后五行。
- 4.7.7 用一行命令输出正在运行的 java 进程。
- 4.7.8 介绍下你理解的操作系统中线程切换过程。
- 4.7.9 进程和线程的区别。

4.8.0 top 命令之后有哪些内容，有什么作用。

4.8.1 线上 CPU 爆高，请问你如何找到问题所在。