

一. 对象的创建过程

1. 遇到一条new指令时，首先去检查这个指令的参数是否能在常量池中定位到一个类的符号引用
2. 检查这个符号引用所代表的类是否已加载、解析、初始化，若没有则执行初始化过程
3. 在堆中为对象分配空间，对象所需内存大小在类加载完成后便可以完全确定

一. 对象在内存中的存储的布局分为3块区域

1. 对象头
2. 实例数据
3. 对齐填充

对象头

1. 存储对象自身的运行时数据，如哈希码、GC分代年龄、锁状态标志、、偏向线程id、偏向时间戳、线程持有的锁等
2. 类型指针来确定是哪个类的实例，确定java对象的大小
3. 如果对象是数组，还有一块记录数组长度的数据，从数据的元数据无法确定数组的大小

实例数据

1. 对象存储的有效信息（父类继承或子类定义）

对齐填充

不是必然存在，起占位符的作用，当实例数据部分没有对齐时，由它来补充