# 概述

## 背景

### 生产环境中的问题

生产环境发生了内存溢出该如何处理？

生产环境应该给服务器分配多少内存合适？

如何对垃圾回收器的性能进行调优？

生产环境CPU负载飙高该如何处理？

生产环境应该给应用分配多少线程合适？

不加log，如何确定请求是否执行了某一行代码？

不加log，如何实时查看某个方法的入参与返回值？

### 为什么要调优

1、防止出现OOM

2、解决OOM

3、减少Full GC出现的频率

### 不同阶段的考虑

1、上线前

2、项目运行阶段

3、线上出现OOM

## 调优概述

### 监控的依据

运行日志

异常堆栈

GC日志

线程快照

堆转储快照

### 调优的大方向

合理地编写代码

充分并合理的使用硬件资源

合理地进行JVM调优

## 性能优化的步骤