# 1 为什么kexec可以减少启动时间？

使用 kexec 跳过了bios reset 的流程，因此相比较原生流程可以减少启动时间。

# 2 kdump和kexec有什么区别？

1. 使用场景

kexec - 快速启动。

kdump - 内核崩溃转储机制，用于问题定位。

2. 预留内存

Kdump需要专门预留一块内存用于第二个内核加载，启动。

# 3 kdump如何判断预留内存是否成功？以及如何判断第二个内核是否加载成功？

/proc/iomem中有Crash kernel条目，则表明预留内存成功。

cat /sys/kernel/kexec\_crash\_loaded，为1则表明内核加载成功。

# 4 实践：手动部署kdump

手动部署kdump，触发异常，分析vmcore。具体包括预留内存，加载内核（kexec -p），触发异常（echo c > /proc/sysrq-trigger），启动到第二个内核，压缩转储保存（makedumpfile，cp），重启，vmcore分析（crash）。