

3. Swapping调优

swap空间是一块磁盘空间，操作系统使用这块空间保存从内存中换出的操作系统不常用page数据，这样可以分配出更多的内存做page cache。这样通常会提升系统的吞吐量和IO性能，但同样会产生很多问题。页面频繁换入换出会产生IO读写、操作系统中断，这些都影响系统的性能。这个值越大操作系统就会更加积极的使用swap空间。

调节swappiness方法如下：

cat /proc/sys/vm/swappiness查看这个参数的配置（默认值是60）

echo 0 > /proc/sys/vm/swappiness 禁止操作系统使用任何的swap空间

echo 100 > /proc/sys/vm/swappiness 操作系统会尽量使用swap空间

swappiness设置一个适当值对于系统性能也会有明显的影响。

swappiness很小时，系统能并发的进程或者线程就会减少，但每个进程或者线程运行的速度较快，cpu利用率较好。

swappiness很大时，系统并发好，但每个进程或者线程速度较慢。较多IO读写和系统中断会消耗很多cpu资源，此时系统效率较低。

所以如果希望提高服务器的并发量，对服务的相应时间要求不很高的场景可以适当的把swappiness调节的高些。对于并发量不大但希望相应时间小的应用场景可以适当的调小这个参数，比如个人电脑可以直接禁掉swap。