

知 CAS 异构方式从第三方虚拟化迁移到CAS上的虚拟机内存使用率过高问题分析

姜娜 2021-10-31 发表

组网及说明

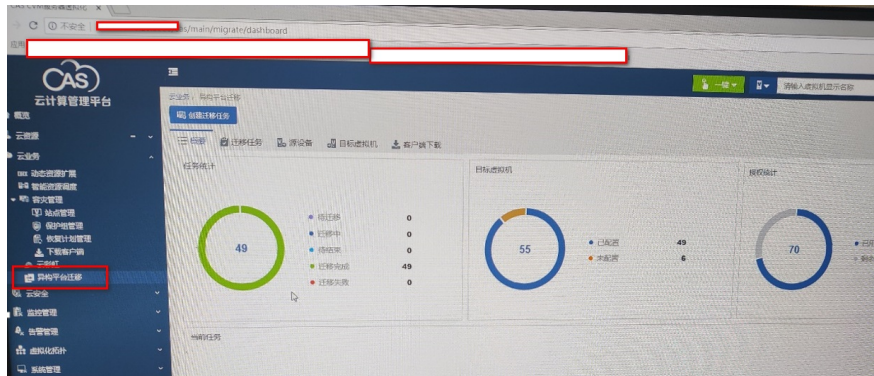
无。

问题描述

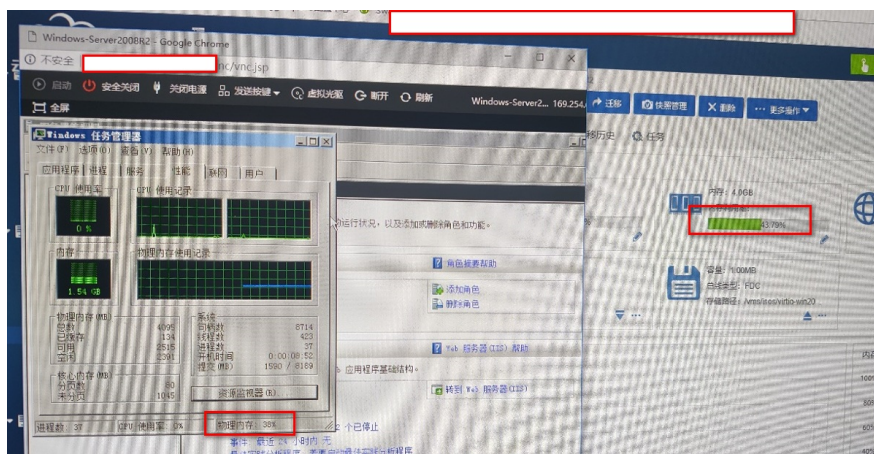
现场通过CAS的云业务——异构平台迁移到CAS,迁移过来的Windows系统如下：安装完CAStools之后虚拟机内存资源升高，CAStools监测也不准确。（迁移过来的虚拟机内存状况没有一个是正常的） windows Server 2019 datacenter 64bit； windows Server 2008 R2 Enterprise 64bit； windows Server 2003 Enterprise 32bit； windows Server 2012 standard 64bit 。发现CAStools监控的跟虚拟机内部全都不一致（虚拟机内存利用率都在75%），第三方虚拟化的tools工具已经全部卸载，通过克隆一台迁移的虚拟机测试，安装castool前后虚拟机内存监控差异很大。

过程分析

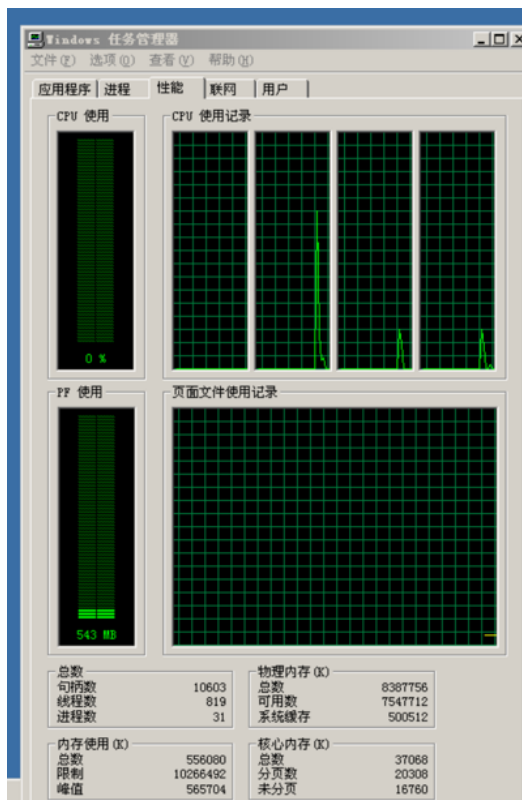
从第三方虚拟化上通过异构方式迁移到CAS，卸载第三方虚拟化平台的监控工具，安装CAStools后，查看虚拟机的内存使用率监控不准确。



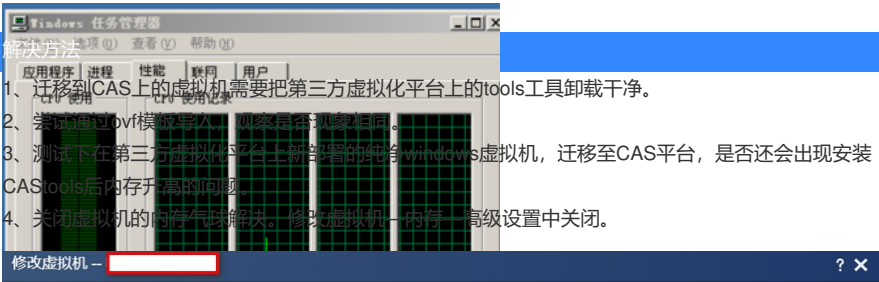
在CAS上新建的虚拟机安装CAStools后监控的cpu和内存使用率正常。



查看从第三方虚拟化平台迁移到CAS上的虚拟机，安装CAStools后，内存利用率监控异常，安装CAStools后，虚拟机的内存利用率较高，查看虚拟机内部占用内存较高的进程，发现在迁移前后并未太大变化，排除虚拟机内部应用占用内存高问题。同时卸载到CAStools后，查看内存利用率依旧很高，也排除CAStools进程占用内存较高问题。卸载CAStools重启之后，虚拟机的内存使用情况：



安装CASTools内存使用情况：



内存气球的功能原理：开了内存气球之后，HA会调控内存使用率，如果虚拟机内存空闲率很高，HA就收集CAS和虚拟机的系统日志，日志中未发现明显异常。现场问题主要集中在华为迁移至CAS的windows虚拟机上，会掉libvirt接口让内存气球生效，把空闲内存释放给cvk，cvk又可以分配给其他虚拟机，如果虚拟机内存不够的时候就会掉libvirt接口把内存还给虚拟机对于虚拟机内部来说，windows系统里面内存气球占用的那部分也就是给cvk的那部分，windows任务管理器里面会被当做那部分已经被系统占用掉了，也就表现为castools检测到的内存利用率升高，本质其实是属于windows机制的问题，linux是没有问题。

