

## 知 如何确保同一台物理服务器上的所有虚拟机的资源可用性

邵悠锋 2014-11-05 发表

在虚拟化和云计算环境中，一旦客户将服务器整合到资源较少的物理主机上，虚拟机的资源需求往往会成为意想不到的瓶颈，全部资源需求很有可能超过主机的可用资源。H3C CAS云计算软件提供的动态负载均衡特性引入一个自动化机制，通过持续地平衡容量，将虚拟机迁移到有更多可用资源的主机上，确保每个虚拟机在任何节点都能及时地调用相应的资源。即便大量运行SQL Server的虚拟机，只要开启了动态资源调整功能，就不必再对CPU和内存的瓶颈进行一一监测。全自动化的资源分配和负载均衡功能，也可以显著地降低数据中心的成本与运营费用。

H3C CAS管理台定期（默认1分钟）轮询集群内所有的物理服务器主机，对CPU和内存等关键计算资源的利用率进行检测，并根据用户自定义的规则来判断是否需要为物理服务器主机在集群内寻找有更多可用资源的主机，以将该主机上的虚拟机迁移到另外一台具有更多合适资源的服务器上，或者将该服务器上其它的虚拟机迁移出去，从而为某个虚拟机腾出更多的“空间”。

除了定时检测和动态迁移之外，H3C CAS还充分考虑了虚拟机对物理服务器主机的亲和性因素，即衡量虚拟机对当前物理主机的依赖程度。例如，用户可能希望某些虚拟应用系统只允许在固定的物理主机上运行，而不允许其动态迁移。此时，只需要在H3C CAS云计算软件去勾选虚拟机的自动迁移属性即可。