使用free命令检测Linux内存使用情况

Linux自诞生以来，发展迅猛，目前，IT基础设施领域大多数服务器，包括世界顶级的超级计算机，均运行在Linux平台上，相比于其他操作系统，Linux更加灵活、稳定！

现阶段，在没有任何停机时间的情况下维护系统的良好运行是Linux系统管理员面临的一大挑战，管理内存使用是Linux管理员又一个具有挑战性的任务！

free是Linux中一个标准并且使用广泛的命令，它被用来分析内存统计，能够显示系统物理上的空闲和已用内存，还有交换内存，同时，也能显示被内核使用的缓冲和缓存，这些信息是通过解析文件/proc/meminfo而收集到的。

语法：

free(选项)

选项参数：

-b：以Byte为单位显示内存使用情况；

-k：以KB为单位显示内存使用情况；

-m：以MB为单位显示内存使用情况；

-o：不显示缓冲区调节列；

-s<间隔秒数>：持续观察内存使用状况；

-t：显示内存总和列；

-V：显示版本信息。

举例说明：

free -m

total used free shared buffers cached

Mem: 2016 1973 42 0 163 1497

-/+ buffers/cache: 312 1703

Swap: 4094 0 4094

第一部分Mem行解释：

total：内存总数；

used：已经使用的内存数；

free：空闲的内存数；

shared：当前已经废弃不用；

buffers Buffer：缓存内存数；

cached Page：缓存内存数。

关系：total = used + free

第二部分(-/+ buffers/cache)解释:

(-buffers/cache) used内存数：第一部分Mem行中的 used – buffers – cached；

(+buffers/cache) free内存数: 第一部分Mem行中的 free + buffers + cached。

可见-buffers/cache反映的是被程序实实在在吃掉的内存，而+buffers/cache反映的是可以挪用的内存总数。

第三部分是指交换分区。