

一般来说内存占用大小有如下规律:  $VSS \geq RSS \geq PSS \geq USS$

### 1. VSS - Virtual Set Size (用处不大)

虚拟耗用内存 (包含共享库占用的全部内存, 以及分配但未使用内存)。其大小还包括了可能不在RAM中的内存 (比如虽然malloc分配了空间, 但尚未写入)。VSS 很少被用于判断一个进程的真实内存使用量。



### 2. RSS - Resident Set Size (用处不大)

实际使用物理内存 (包含共享库占用的全部内存)。但是RSS还是可能会造成误导, 因为它仅仅表示该进程所使用的所有共享库的大小, 它不管有多少个进程使用该共享库, 该共享库仅被加载到内存一次。所以RSS并不能准确反映单进程的内存占用情况



### 3. PSS - Proportional Set Size (仅供参考)

实际使用的物理内存 (比例分配共享库占用的内存, 按照进程数等比例划分)。例如: 如果有三个进程都使用了一个共享库, 共占用了30页内存。那么PSS将认为每个进程分别占用该共享库10

页的大小。PSS是非常有用的数据，因为系统中所有进程的PSS都相加的话，就刚好反映了系统中的 总共占用的内存。而当一个进程被销毁之后，其占用的共享库那部分比例的PSS，将会再次按比例分配给余下使用该库的进程。这样PSS可能会造成一点的误导，因为当一个进程被销毁后，PSS不能准确地表示返回给全局系统的内存。



#### 4. USS - Unique Set Size (非常有用)

进程独自占用的物理内存（不包含共享库占用的内存）。USS是非常非常有用的数据，因为它反映了运行一个特定进程真实的边际成本（增量成本）。当一个进程被销毁后，USS是真实返回给系统的内存。当进程中存在一个可疑的内存泄露时，USS是最佳观察数据。



#### 5. 参考资料:

<http://myeyeofjava.iteye.com/blog/1837860>

<http://blog.csdn.net/panda1234lee/article/details/52291588>

最后编辑于：2019.11.07 16:44:23