

Nexus 3000平均内存利用率

目录

[简介](#)

[背景](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[故障排除提示](#)

简介

本文档可帮助您了解Nexus 3000设备的平均内存利用率。

供稿：Narottama Sahoo、Santhosh Shankar，Cisco TAC工程师

背景

nexus 3000中的内存利用率可能因设备上运行的版本而异。

在较新版本中，由于新增功能，与较旧版本相比，内存使用率可能较高

先决条件

要求

Cisco 建议您了解以下主题：

- Nexus命令行界面
- 了解闪存和RAM内存在计算机世界中的工作方式

使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- Nexus 3000系列平台
- 代码版本6.x和7.x

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您的网络处于活动状态，请确保您了解所有命令的潜在影响。

故障排除提示

以下是我实验室（最低配置的N3548）的一些输出示例，演示了平台上的基线内存利用率。

```
N3K-3548.42# sh system resources | egrep "used"
Memory usage: 4117860K total, 2250220K used, 1867640K free
```

```
N3K-3548.42# sh system internal kernel memory global | be NAME | cut -c 1-42
NAME          | TOTAL          |
mtc_usd       | 462744 231212 223972 |
fwm           | 277132 97788  84907  |
afm           | 218180 53060  40829  |
netstack     | 380252 45592  38952  |
clis         | 219208 41924  32060  |
m2rib        | 182944 35812  31502  |
--More--
```

```
//// CLI 42% (943276 kB)
```

```
N3K-3548.42# shmeminfo | egrep "ShmFS|^Cached"
1174236 kB
ShmFS:1169840 kB
```

NX-OS二进制文件/配置/等在引导期间从启动/系统映像中提取。这些文件驻留在不由持久存储支持的临时文件系统中，并由linux作为ShmFS进行记帐。

除了ShmFS使用外，Linux将临时缓存进程读取/引用的文件内容。Cached计数器是ShmFS和缓存文件的总和。从上述输出中，您可以看到缓存使用占总利用率的约52%(1174236 kB)。

```
N3K-3548.42# shmeminfo | egrep "Slap"
85376 kB
```

最后，内核还使用一些内存来进行内部数据结构。Slab表示kernel和kernel_module数据结构。从上述输出中，Slab使用率占总利用率(85376 kB)的约4%。

有一些额外的内存利用率并未被linux内核打破，但它只占用约50mb。有关详细信息，请参阅linux架构文档。

临时文件系统占基线利用率的比例是最大的内存消耗者。这是预期行为，在所有基于NX-OS的平台中都是常见的。

对于运行5.X平均利用率的NX-OS，大约为40%
对于运行6.X的NX-OS，平均利用率范围在60-70%之间
对于运行7.X的NX-OS，平均使用率将达到80%

因此，内存使用率的增加可能是每个版本中新功能和操作系统基本占用空间增加的因素。

在设备上未进行任何/默认配置时收集的输出示例

版本:6.0(2)U3(7)

```
switch# show system resources module all

CPU Resources:
-----
CPU utilization: Module 5 seconds 1 minute 5 minutes
```

1 7 6 9

Processor memory: Module Total(KB) Free(KB) % Used

1 3785276 1450540 61 (Usage when running 6.x version)

版本 : 7.0.3.I2.2a

switch# show system resources module all

CPU Resources:

CPU utilization: Module 5 seconds 1 minute 5 minutes

1 6 8 8

Processor memory: Module Total(KB) Free(KB) % Used

1 3903900 795600 79 (Usage when running 7.x version)

建议 :

请务必参阅版本说明，了解每个软件的系统要求。硬件和软件要求，特别是在升级到较新版本的代码时，内存会有所不同。

实用链接:

[版本说明](#)