

在Linux和IOSd之间的ASR1000系列存储器分配

Contents

[Introduction](#)

[存储器分配](#)

[存储器使用在单个RP机箱的SSO模式下](#)

[与ASR1001的存储器使用](#)

Introduction

本文描述在Linux和IOSd之间的存储器分配在Cisco 1000 Series Aggregation Services Router (ASR)。

存储器分配

Cisco IOS运行作为进程，Cisco IOS守护程序(IOSd)，在它上面在ASR1000平台的Linux内核。Linux是内存管理器并且分配固定部分IOSd的内存能使用。内存数量被分裂大致参半在Linux内核和IOSd之间。

为了验证安装多少物理存储器，请检查**show version**命令的输出。在此输出中，有4GB (4194304K) DRAM安装有1.7GB (1732016K)分配到IOSd。

```
cisco ASR1002 (2RU) processor with 1732016K/6147K bytes of memory.  
4 Gigabit Ethernet interfaces  
32768K bytes of non-volatile configuration memory.  
4194304K bytes of physical memory.
```

用**show process memory**命令为了验证总处理器IOSd内存检查处理器池。这是关心唯一的池在IOSd：

```
----- show process memory -----  
Processor Pool Total: 1773498940 Used: 1069637628 Free: 703861312
```

有1.77GB可用为使用，正如所料。然而，因为一个相当大的部分用于为了存储大被解压的IOS-XE镜像，此数量是有点较少比半的。

存储器使用在单个RP机箱的SSO模式下

单个路由处理器？仅机箱，例如ASR1001，ASR1002和ASR1004，能实际上运行软件Stateful Switchover (SSO)和提供软件冗余。没有硬件路由处理器(RP)冗余用这些平台。

在本例中，有DRAM 4GB安装有RP1处理器。

```
----- show process memory -----
Processor Pool Total: 1773498940 Used: 1069637628 Free: 703861312
```

然而，路由器为SSO被配置。

```
----- show process memory -----
Processor Pool Total: 1773498940 Used: 1069637628 Free: 703861312
```

show platform命令的输出确认单个RP (R0)被分裂成两个软件RP (R0/0和R0/1)。

```
----- show platform -----
Chassis type: ASR1004
Slot Type State Insert time (ago)
-----
0 ASR1000-SIP10 ok 18w0d
0/0 SPA-5X1GE-V2 ok 18w0d
R0 ASR1000-RP1 ok 18w0d
R0/0 ok, active 18w0d
R0/1 ok, standby 18w0d
```

当您检查处理器池时，您能看到内存在一半再被分裂，与1GB到每个RP。在您减去被解压的IOS-XE镜像后，当前有为IOSd一个实例的总内存仅近似696MB。

```
----- show process memory -----
Processor Pool Total: 696361580 Used: 676707244 Free: 19654336
```

为了稳定运行一张充分的边界网关协议(BGP)表，更比696MB也许是需要。推荐的最小数量为了运行SSO是8GB总DRAM。

Note:为RP1支持的最大DRAM是4GB。欲了解更详细的信息，请参考[Cisco ASR1000系列路由处理器数据表或宣传单页](#)。

与ASR1001的存储器使用

对于平台类似ASR1001，用RP和嵌入式服务处理器(ESP)集成，总最初的处理器内存开始比预期低。

如同其他示例，此输出显示安装的DRAM 4GB。

```
----- show process memory -----
Processor Pool Total: 696361580 Used: 676707244 Free: 19654336
```

注意路由器只有可用处理器池的内存1.23GB，而ASR1002有近似1.77GB。

```
----- show process memory -----
Processor Pool Total: 1235972656 Used: 983365712 Free: 252606944
```

ESP通常是有其自己的物理存储器的一个分开的模块。然而，对于ASR1001，RP和ESP集成并且必须共享DRAM。为此，路由器从开始与较少内存。

Note:在本文列出的内存值也许有所不同轻微由于配置变化。