

SNMPWALK，用于思科路由器上的串行接口使用率

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[背景](#)

[配置](#)

[路由器配置](#)

[解决方法：](#)

[相关信息](#)

[相关的思科支持社区讨论](#)

简介

本文档介绍如何在思科路由器上执行简单网络管理协议(SNMP)Walk for Serial Interface Utilization。

先决条件

要求

思科建议您在尝试此配置之前满足以下要求：

- 从其轮询路由器的服务器可访问
- 路由器上配置了正确的读写SNMP社区

使用的组件

本文档是使用带VWIC2-1MFT-T1/E1的Cisco 1941路由器创建的。但是，本文档不限于特定的软件和硬件版本。

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。如果您使用的是真实网络，请确保您已经了解所有命令的潜在影响。

背景

本文档帮助技术人员了解为什么SNMP使用ifHCInOctets和ifHCOutOctets轮询串行接口利用率，以及在这种情况下的解决方法。

配置

注意：使用[命令查找工具（仅限注册用户）](#)可获取有关本部分所使用命令的详细信息。

路由器配置

在Cisco 1941路由器上，我们在VWIC2-1MFT-T1/E1卡的串行接口上轮询ifHCInOctets/ifHCOctets的配置示例：

```
NAS(config)#snmpRW
```

```
NAS#show ip interface brief | eun
Interface IP-Address OK?Method Status Protocol
GigabitEthernet0/1 10.106.65.131DHCPup
```

```
NAS#sh snmp mib ifmib ifindex g0/1
= GigabitEthernet0/1, Ifindex = 3
```

```
NAS#sh snmp mib ifmib ifindex serial 0/1/0:30
= Serial0/1/0:30, Ifindex = 11
```

```
ifHCInOctets:.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.6
ifHCOctets:.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.10
```

```
snmp-server% snmpwalk -v2c -c test 10.106.65.131.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.6.3
```

```
IF-MIB::ifHCInOctets.3 =64:1712486
```

```
snmp-server% snmpwalk -v2c -c test 10.106.65.131
```

```
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.6.11
```

```
IF-MIB::ifHCInOctets.11 =OID
```

```
snmp-server% snmpwalk -v2c -c test 10.106.65.131
```

```
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.10.11
```

```
IF-MIB::ifHCOctets.11 =OID
```

```
snmp-server% snmpwalk -v2c -c test 10.106.65.131.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.10.3
```

```
IF-MIB::ifHCOctets.3 =64:1063644
```

如上所示，SNMP轮询为串行接口返回“No Such Instance currently exists at this OID”（此OID上当前不存在此实例），而为千兆以太网接口返回正确值。

对于速度/带宽低于20 Mbps的串行接口，不实施八位组的HC计数器。因此，SNMP轮询应返回“无此类实例”错误。

解决方法：

使用32位版本 — ifOutOctets/ ifInOctets。这与SNMPv2和SNMPv3都适用，如下所示：

```
ifOutOctets- 1.3.6.1.2.1.2.2.1.16
ifInOctets- 1.3.6.1.2.1.2.2.1.10
```

```
NAS#sh snmp mib ifmib ifindex serial 0/1/0:30
= Serial0/1/0:30,Ifindex = 7
```

SNMPv2:

```
snmp-server% snmpwalk -v2c -c test 10.106.65.131 1.3.6.1.2.1.2.1.16.7
IF-MIB::ifOutOctets.7 =32:1874894
```

```
snmp-server% snmpwalk -v2c -c test 10.106.65.131 1.3.6.1.2.1.2.1.10.7
IF-MIB::ifInOctets.7 =32:2275304
```

SNMPv3:

```
snmp-server% snmpwalk -v3 -u ciscouser -A ciscopwd 10.106.65.201
1.3.6.1.2.2.1.16.7
IF-MIB::ifOutOctets.7 =32:5030145
```

```
snmp-server% snmpwalk -v3 -u ciscouser -A ciscopwd 10.106.65.201
1.3.6.1.2.2.1.10.7
IF-MIB::ifInOctets.7 =32:6126029
```

注意：有关SNMPv3的配置，请参阅[SNMPv3配置](#)

相关信息

- 如何使用 SNMP 计算带宽利用率
- [SNMP v3配置](#)
- [帧中继64位计数器](#)
- [MIB定位器](#)
- 性能管理: [最佳实践白皮书](#)
- [技术支持 — Cisco Systems](#)