

SNMP : IOS软件常见问题

目录

[简介](#)

[我的路由器上的IP-SNMP CPU进程会激增至90% \(或更多 \)。这是虫子吗？](#)

[Cisco IOS软件是否支持ifTable中的子接口？](#)

[如何使用SNMP重新加载路由器？](#)

[相关信息](#)

简介

本文档提供常见问题的答案，并指导用户查找有关简单网络管理协议的有用资源。(SNMP)和SNMP问题，因为问题与思科设备有关。

问：我的路由器上的IP-SNMP CPU进程峰值达到90% (或更高)。这是虫子吗？

不，这不是虫子。IP-SNMP在路由器轻量加载其他任务时占用路由器CPU的90%;这种情况并不罕见。IP-SNMP以低优先级运行。CPU使用率为90%或更高意味着路由器有带宽可以花更多时间在SNMP上。

但是，在大量使用下，CPU使用率可能接近100%，导致低优先级进程无法运行。大量使用的一个示例是网络管理应用程序对大型表的检索（例如对ipRouteTable和ipNetToMediaTable的自动发现检索）。

在某些情况下，IP-SNMP进程会消耗几乎所有CPU资源。该过程可能会导致其他进程失效，并导致设备行为不稳定。最明显的症状是与设备的TCP连接丢失。此问题最可能的原因是在短时间内向设备发送大量SNMP请求，导致大量数据的检索。此行为通常与网络自动发现机制相关联，这些机制定期检索设备和IP路由表的整个地址解析协议(ARP)缓存。

一些网络管理应用程序会加剧问题。默认情况下，其中一些应用每5分钟执行一次自动发现。

部分解决方法是确定执行自动发现并修改默认行为的设备。

另一种解决方法是强制路由器提前结束从网络管理系统服务器对IP路由表和ARP缓存的查询。将路由器配置为在路由器收到IP路由表或ARP缓存请求的开始时立即使用完整的消息进行响应。有关如何在Cisco路由器上执行此配置的示例，请参阅文档[IP简单网络管理协议\(SNMP\)导致CPU使用率较高](#)。

问：Cisco IOS软件是否支持ifTable中的子接口？

答：[RFC 1573](#) IF-MIB实现对子接口的支持。(RFC 2233 和[RFC 2863](#) [RFC 1573](#))允许使用VLAN、帧中继数据链路连接标识符(DLCI)和X.25虚电路(VC)作为子接口的双曲余切值。[RFC 1213](#) 引入了ifTable，而[RFC 1573](#) 增强了ifTable。其中一项增强功能是允许ifTable中存在非物理接口。

自Cisco IOS软件版本11.1(1)起，ifTable中的子层已提供通用支持。支持任何给定介质类型的组必须确定（根据Internet工程任务组[IETF]的指示）子层是否适合该介质类型。组还必须确定如何支持这些子层。

子接口	支持自.....
ATM	思科IOS软件版本12.0(1)T
帧中继	Cisco IOS 软件版本 11.1
LAN E ¹	Cisco IOS 软件版本 11.1
<ul style="list-style-type: none"> • FE2 • GE3 	<ul style="list-style-type: none"> • 思科IOS软件版本12.0(21)S — (IEEE 802.1Q封装) • Cisco IOS软件版本12.1(3)T - Cisco bug ID CSCdk25367(仅限注册客户) (Cisco交换机间链路协议[ISL]封装支持) • Cisco IOS软件版本12.1(7)E - Cisco Bug ID CSCds76462(仅限注册客户) (Cisco ISL封装支持) • Cisco IOS软件版本12.2(6.8)- Cisco Bug ID CSCds00250(仅限注册客户) (IEEE 802.1Q封装)

1 LAN 仿真

2快速以太网

3 Gb 以太网

问：如何使用SNMP重新加载路由器？

A.按照以下步骤：

```
tsMsgSend = .1.3.6.1.4.1.9.2.9.9 from the OLD-CISCO-TS-MIB tsMsgSend OBJECT-TYPE -- FROM OLD-CISCO-TS-MIB SYNTAX Integer { nothing(1), reload(2), messagedone(3), abort(4) } MAX-ACCESS read-write STATUS Mandatory DESCRIPTION "Sends the message. The value determines what to do after the message has completed." ::= { iso(1) org(3) dod(6) internet(1) private(4) enterprises(1) cisco(9) local(2) lts(9) 9 }
```

在Cisco路由器上，必须设置以下命令以支持reload命令：

```
snmp-server community private RW
snmp-server system-shutdown
```

此示例重新启动有IP地址10.16.99.55的路由器：

```
# ./snmpset 10.16.99.55 private .1.3.6.1.4.1.9.2.9.9.0 i 2
!--- This is an explanation of the variables that this command uses. 10.16.99.55 = ip address of
```

your router private = R/W SNMP Community string of your router .1.3.6.1.4.1.9.2.9.9.0 =
tsMsgSend SNMP MIB OID i = Integer as defined SYNTAX in the MIB 2 = reload command as defined in
the MIB

[相关信息](#)

- [简单网络管理协议技术提示](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)