

# SNMP:有關IOS軟體的常見問題

## 目錄

### [簡介](#)

[我的路由器上的IP-SNMP CPU進程會達到90% \(或更高\)。這是蟲子嗎？](#)

[Cisco IOS軟體是否支援ifTable中的子介面？](#)

[如何使用SNMP重新載入路由器？](#)

[相關資訊](#)

## 簡介

本文提供常見問題的答案，並指導使用者查詢有關簡單網路管理協定的有用資源。(SNMP)和SNMP問題，因為問題與Cisco裝置有關。

**問：我的路由器上的IP-SNMP CPU進程峰值達到90% (或更高)。這是蟲子嗎？**

不，這不是錯誤。IP-SNMP會在路由器上輕度載入其他任務時佔用90%的CPU;這種情況並非罕見。IP-SNMP以低優先順序運行。CPU使用率達到或超過90%意味著路由器具有在SNMP上花費更多時間的頻寬。

但是，在大量使用的情況下，CPU使用率可能會接近100%，並且會耗盡低優先順序進程。網路管理應用程式對大型表的檢索（例如ipRouteTable和ipNetToMediaTable的自動發現檢索）是一個大量使用的示例。

在某些情況下，IP-SNMP進程會消耗幾乎所有CPU資源。該過程可能會使其它進程匱乏，並導致裝置中的不穩定行為。最明顯的症狀是丟失與裝置的TCP連線。最可能的原因是在短時間內向裝置傳送大量的SNMP請求，從而導致檢索大量資料。此行為通常與定期檢索裝置和IP路由表的整個地址解析協定(ARP)快取的網路自動發現機制相關聯。

某些網路管理應用程式可能會加劇此問題。預設情況下，其中一些應用程式每5分鐘執行一次自動發現。

部分解決方法是標識執行自動發現的裝置並修改預設行為。

另一種解決方法是強制路由器從網路管理系統伺服器提前結束對IP路由表和ARP快取的查詢。將路由器配置為在路由器收到IP路由表或ARP快取請求的開始後立即使用complete消息進行響應。請參閱[IP簡易網路管理通訊協定\(SNMP\)導致高CPU使用率](#)檔案，瞭解如何在思科路由器上執行此組態的範例。

**問：Cisco IOS軟體是否支援ifTable中的子介面？**

A. [RFC 1573 IF-MIB](#)實施對子介面的支援。( [RFC 2233](#) and [RFC 2863](#) obsolete [RFC 1573](#) 。)它允許使用VLAN、幀中繼資料鏈路連線識別符號(DLCI)和X.25虛擬電路(VC)作為子介面顯示在ifTable中。 [RFC 1213](#) introduced the ifTable , [RFC 1573](#) enhanced the ifTable。其中一個增強功

能是允許非物理介面存在於ifTable中。

自Cisco IOS軟體版本11.1(1)起，對ifTable中的子層提供通用支援。支援任何給定介質型別的組必須確定（由Internet工程任務組[IETF]指示）子層是否適合該介質型別。組還必須確定如何支援這些子層。

子介面	支援時間.....
ATM	Cisco IOS軟體版本12.0(1)T
框架轉送	Cisco IOS軟體版本11.1
<sup>1</sup> LANE	Cisco IOS軟體版本11.1
<ul style="list-style-type: none"><li>• FE<sub>2</sub></li><li>• GE<sub>3</sub></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cisco IOS軟體版本12.0(21)S — (IEEE 802.1Q封裝)</li><li>• Cisco IOS軟體版本12.1(3)T — 思科錯誤ID <a href="#">CSCdk25367</a>(僅限註冊客戶) (思科交換器間連結通訊協定[ISL]封裝支援)</li><li>• Cisco IOS軟體版本12.1(7)E — 思科錯誤ID <a href="#">CSCds76462</a>(僅限註冊客戶) (Cisco ISL封裝支援)</li><li>• Cisco IOS軟體版本12.2(6.8) — 思科錯誤ID <a href="#">CSCds00250</a>(僅限註冊客戶) (IEEE 802.1Q封裝)</li></ul>

<sup>1</sup> LAN模擬

<sup>2</sup>快速乙太網路

<sup>3</sup> Gigabit乙太網路

## 問：如何使用SNMP重新載入路由器？

A.執行以下程式：

```
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，您必須設定以下命令以支援reload命令：

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

以下示例使用IP地址10.16.99.55重新載入路由器：

```
# ./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
```

## 相關資訊

- [簡單網路管理協定技術提示](#)
- [技術支援與文件 - Cisco Systems](#)