

如何支援和配置Cisco Catalyst OS SNMP陷阱

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[如何得知交換器上啟用了哪些陷阱？](#)

[如何在交換機上配置SNMP陷阱接收器？](#)

[如何在交換機上啟用陷阱？每個陷阱意味著什麼？](#)

[語法](#)

[語法說明](#)

[如何在單個埠上啟用陷阱，例如linkUp/linkDown？](#)

[語法](#)

[語法說明](#)

[範例](#)

[Catalyst交換器可以傳送哪些其他陷阱？](#)

[驗證](#)

[疑難排解](#)

[相關資訊](#)

簡介

本檔案介紹Catalyst OS(CatOS)支援的陷阱以及如何在交換器上設定陷阱。

陷阱操作允許簡單網路管理協定(SNMP)代理傳送事件發生的非同步通知。陷阱以盡力方式傳送，沒有任何方法驗證其接收。

必要條件

需求

思科建議，在嘗試此組態之前，請確保已在交換器上正確設定SNMP社群字串。

附註：如需詳細資訊，請參閱[如何設定SNMP社群字串](#)。

採用元件

本文中的資訊係根據以下軟體和硬體版本：

- Catalyst 4500/4000、5500/5000和6500/6000系列交換器
- CatOS版本7.3

本文中的資訊是根據特定實驗室環境內的裝置所建立。文中使用到的所有裝置皆從已清除（預設

) 的組態來啟動。如果您的網路正在作用，請確保您已瞭解任何指令可能造成的影響。

如何得知交換器上啟用了哪些陷阱？

在啟用模式下發出 `show snmp` 命令。以下是輸出範例：

```
6509 (enable) show snmp

RMON:                               Enabled
Extended RMON Netflow Enabled : None.
Traps Enabled:
Port,Module,Chassis,Bridge,Repeater,Vtp,Auth,ippermit,Vmps,config,entity,stpx,syslog
Port Traps Enabled: 2/1-2,3/1-48,4/1-8

Community-Access      Community-String
....
....
!--- Output suppressed.
```

如何在交換機上配置SNMP陷阱接收器？

發出 `set snmp trap host string` 指令。

附註：命令語法包括：

- host - 接收SNMP陷阱的系統的IP地址或IP別名。
- string — 要用於傳送身份驗證陷阱的社群字串。

以下是範例：

```
6509 (enable) set snmp trap 1.1.1.1 public
SNMP trap receiver added.
```

發出 `show snmp` 命令，以驗證是否新增了此 `set snmp trap` 語句。以下是輸出範例：

```
6509 (enable) show snmp
6509 (enable) show snmp
RMON:                               Enabled
Extended RMON Netflow Enabled : None.
!--- Output suppressed. .... !--- Output suppressed. Trap-Rec-Address  Trap-Rec-Community
-----
1.1.1.1                               public
```

如何在交換機上啟用陷阱？每個陷阱意味著什麼？

發出 `set snmp trap` 命令，以在系統上啟用或停用不同的SNMP陷阱。此命令還會在SNMP身份驗證陷阱接收器表中新增一個條目。

語法

```
set snmp trap {enable |禁用} [全部 |身份驗證 |網橋 |機箱 |配置 |實體 | entityfru | envfan | envpower
```

註:此命令應位於一行。

語法說明

關鍵字	說明	陷阱
啟用	用於啟用SNMP陷阱的關鍵字。	
禁用	用於禁用SNMP陷阱的關鍵字。	
全部	(可選)用於指定所有陷阱型別的關鍵字。使用此選項之前,請先參閱交換機文檔。	
身份驗證	(可選)用於指定來自 RFC 1157 authenticationFailure陷阱的關鍵字。	(.1.3.6.1.4.1.9.5.0.5)
網橋	(可選)用於指定 RFC 1493 中newRoot和topologyChange陷阱的關鍵字。請參閱 BRIDGE-MIB 。	(.1.3.6.1.4.1.9.5.0.5)
機箱	(可選)關鍵字,用於指定CISCO-STACK-MIB的chassisAlarmOn(.1.3.6.1.4.1.9.5.0.5)和chassisAlarmOff(.1.3.6.1.4.1.9.5.0.6)陷阱。	(.1.3.6.1.4.1.9.5.0.5)
設定	(可選)用於指定 CISCO-STACK-MIB 中的sysConfigChange。	(.1.3.6.1.4.1.9.5.0.5)
實體	(可選)用於指定 ENTITY-MIB 實體MIB陷阱的關鍵字。	(.1.3.6.1.4.1.9.5.0.5)
entityfru	(可選)用於指定實體FRU1的關鍵字。	(.1.3.6.1.4.1.9.5.0.5)
envfan	(可選)用於指定環境風扇的關鍵字。	(.1.3.6.1.4.1.9.5.0.5)
envpower	(可選)用於指定環境功率的關鍵字。	(.1.3.6.1.4.1.9.5.0.5)
envshutdown	(可選)用於指定環境關閉的關鍵字。	(.1.3.6.1.4.1.9.5.0.5)
envtemp	(可選)用於指定環境溫度通知的關鍵字。	(.1.3.6.1.4.1.9.5.0.5)
ippermit	(可選)用於指定從 CISCO-STACK-MIB 進行IP Permit Denied訪問的關鍵字。	(.1.3.6.1.4.1.9.5.0.5)
macnotification	(可選)指定MAC地址通知的關鍵字。	(.1.3.6.1.4.1.9.5.0.5)
模組	(可選)用於指定 CISCO-STACK-MIB 的moduleUp和moduleDown陷阱的關鍵字。	(.1.3.6.1.4.1.9.5.0.5)
中繼器	(可選)用於指定 RFC 1516 中rptrHealth、rptrGroupChange和rptrResetEvent陷阱的關鍵字。請參閱 SNMP-REPEATER-MIB 。	(.1.3.6.1.4.1.9.5.0.5)
stpx	(可選)用於指定STPX2陷阱的關鍵字。	(.1.3.6.1.4.1.9.5.0.5)
系統日誌	(可選)用於指定系統日誌通知陷阱的關鍵字。	(.1.3.6.1.4.1.9.5.0.5)
系統	(可選)用於指定系統的關鍵字。	(.1.3.6.1.4.1.9.5.0.5)
vmpps	(可選)用於指定 CISCO-VLAN-MEMBERSHIP-MIB 中vmVmppsChange	(.1.3.6.1.4.1.9.5.0.5)
vtp	(可選)用於指定 CISCO-VTP-MIB 中VTP ³ 的關鍵字。	(.1.3.6.1.4.1.9.5.0.5)

¹ FRU =現場可更換單元

² STPX =生成樹協定擴展

³ VTP = VLAN中繼協定

如何在單個埠上啟用陷阱，例如linkUp/linkDown?

發出set port trap命令，以啟用或停用連線埠或連線埠範圍的標準SNMP連結陷阱作業。預設情況下，所有埠陷阱都處於禁用狀態。

附註：網路分析模組(NAM)不支援此命令。

語法

```
set port trap mod/port {enable | disable}
```

語法說明

- *mod/port* - 模組和模組上的埠的編號。
- **enable** - 用於啟用SNMP連結陷阱的關鍵字。
- **disable** - 用於停用SNMP連結陷阱的關鍵字。

如果啟用陷阱，則生成的相應陷阱為linkUp(.1.3.6.1.2.1.11.0.3)和linkDown(.1.3.6.1.2.1.11.0.2)。這些陷阱來自[IF-MIB](#)。

範例

以下範例顯示如何為模組1連線埠2啟用SNMP連結陷阱：

```
Console> (enable) set port trap 1/2 enable
Port 1/2 up/down trap enabled.
Console> (enable)
```

Catalyst交換器可以傳送哪些其他陷阱？

請參閱下表：

MIB對象名稱	OID	MIB
ciscoFlashCopyCompletionTrap	.1.3.6.1.4.1.9.9.10.1.3.0.1	CISCO-FLASH-MIB
ciscoFlashDeviceChangeTrap	.1.3.6.1.4.1.9.9.10.1.3.0.4	CISCO-FLASH-MIB
ciscoFlashMiscOpCompletionTrap	.1.3.6.1.4.1.9.9.10.1.3.0.3	CISCO-FLASH-MIB
coldStart	.1.3.6.1.6.3.1.1.5.1	RFC 1157-SNMP (SNMPv2-MIB)
warmStart	.1.3.6.1.6.3.1.1.5.2	RFC 1157-SNMP (SNMPv2-MIB)
tokenRingSoftErrExceededTrap	.1.3.6.1.4.1.9.5.0.10	CISCO-STACK-MIB
lerAlarmOn	.1.3.6.1.4.1.9.5.0.1	CISCO-STACK-MIB

lerAlarmOff	.1.3.6.1.4.1.9.5.0.2	CISCO-STACK-MIB
entSensorThresholdNotification	.1.3.6.1.4.1.9.9.91.2.0.1	CISCO-ENTITY-SENSOR-MIB
落下警報	.1.3.6.1.2.1.16.0.2	RMON-MIB
上升警報	.1.3.6.1.2.1.16.0.1	RMON-MIB

驗證

目前沒有適用於此組態的驗證程序。

疑難排解

目前尚無適用於此組態的具體疑難排解資訊。

相關資訊

- [思科產品與服務 — 交換器](#)
- [Cisco IOS SNMP 陷阱支援和設定方式](#)
- [IP應用程式服務組態範例和技術說明](#)
- [網路管理軟體下載 — MIB\(僅限註冊客戶\)](#)
- [LAN 交換支援頁面](#)
- [技術支援與文件 - Cisco Systems](#)