

# 通過命令列介面(CLI)在交換機上配置遠端網路監控(RMON)警報

## 目標

遠端網路監控(RMON)是由Internet工程任務組(IETF)開發的，用於支援區域網(LAN)的監控和協定分析。它是一種標準監控規範，允許不同的網路監控器和控制檯系統相互交換網路監控資料。RMON允許您從網路監控探測器和控制檯中選擇滿足特定網路需求的功能。RMON專門定義了任何網路監控系統應該能夠提供的資訊。統計資訊、事件、歷史記錄、警報、主機、前N個主機、矩陣、過濾器、捕獲和令牌環是RMON中的十個組。

RMON警報提供了一種機制，可設定閾值和取樣間隔，以在計數器或代理維護的任何其他簡單網路管理協定(SNMP)對象計數器上生成異常事件。必須在警報中配置上升和下降閾值。在超過上升閾值後，在超過伴生下降閾值之前，不會生成上升事件。在發出下降警報之後，當超過上升閾值時發出下一個警報。

**附註：**要瞭解如何配置交換機上的SNMP陷阱設定，請按一下[此處](#)獲取說明。有關基於命令列介面(CLI)的說明，請按一下[此處](#)。

本文提供如何在交換機上配置RMON警報的說明。

**附註：**要瞭解如何通過交換機的基於Web的實用程式配置RMON警報，請按一下[此處](#)。

## 適用裝置

- Sx300系列
- Sx350系列
- SG350X系列
- Sx500系列
- Sx550X系列

## 軟體版本

- 1.4.7.05 — Sx300、Sx500
- 2.2.8.4 — Sx350、SG350X、Sx550X

## 通過CLI配置交換機上的RMON警報

### 配置RMON警報

一個或多個警報繫結到事件，該事件指示當警報發生時要執行的操作。在交換機上配置RMON警報之前，請確保已配置RMON事件控制設定。要瞭解方法，請按一下[此處](#)。有關基於命令列介面(CLI)的說明，請按一下[此處](#)。

按照以下步驟在交換機上配置RMON警報。

步驟1. 登入到交換機控制檯。預設使用者名稱和密碼為cisco/cisco。如果您已配置新的使用者名稱或密碼，請改為輸入憑據。

```
User Name:cisco
Password:*****
```

附註：在本範例中，交換器是透過Telnet存取的。

步驟2.在交換機的特權EXEC模式下，輸入以下命令進入全域性配置上下文：

```
SG350X#configure
```

步驟3.輸入rmon alarm命令，通過輸入以下命令配置新事件：

```
SG350X#rmon alarm [index] [mib-object-id] [interval] [rising-
threshold] [rising-event] [falling-event] [type {absolute | delta}]
[startup {rising | rising-falling | falling}] [owner name]
```

選項包括：

- index — 指定事件索引。範圍是從1到65535。
- mib-object-id — 指定要取樣的變數的對象識別符號。必須輸入有效的管理資訊庫(MIB)對象識別符號(OID)。
- interval — 指定對資料進行取樣並與上升和下降閾值進行比較的時間隔(以秒為單位)。範圍為1到2147483647。
- rising-threshold — 指定上升閾值。範圍為0到2147483647。
- falling-threshold — 指定下降閾值。範圍為0到2147483647。
- rising-event — 指定超過上升閾值時觸發的事件索引。範圍為0到65535。
- falling-event — 指定當超過下降閾值時觸發的事件索引。範圍為0到65535。
- 鍵入{{absolute} | 增量} — (可選)指定用於對所選變數進行取樣並計算要與閾值進行比較的方法。可能的值為：
  - 絕對 — 指定將選定的變數值與取樣間隔末尾的閾值直接進行比較。這是預設的方法型別。
  - 增量 — 指定從當前值減去最後一個示例的選定變數值，並將差值與閾值進行比較。
- 啟動{{rising} | 上升 — 下降 | falling} — (可選)指定此條目生效時可能傳送的警報。可能的值為：
  - 上升 — 指定如果第一個樣本(在此項生效後)大於或等於上升閾值，將生成單個上升警報。
  - 上升 — 下降 — 指定如果第一個樣本(在此條目生效後)大於或等於上升閾值，將生成單個上升警報。如果第一個樣本(在該條目生效後)小於或等於跌落閾值，則生成單個跌落警報。這是預設啟動方向。
  - falling — 指定如果第一個樣本(在此項生效後)小於或等於跌落閾值，將生成單個跌落警報。
- 所有者名稱 — (可選)指定配置此事件的人員的姓名。如果未指定，則所有者名稱預設為空字串。

```
SG350X#configure
[SG350X(config)#rmon alarm 1 1.3.6.1.2.1.2.2.1.10.1 60000 10000 100000 10 20
SG350X(config)#
```

附註：在本示例中，警報索引為1，且帶有D-Link MIB對象ID。取樣間隔為60000小時，上升閾值為1000，下降閾值為100000，上升閾值事件指數為10，下降閾值事件指數為20。方法型別是絕對的，上升下降報警為絕對值。

步驟4. (可選) 要刪除警報，請輸入以下內容：

```
SG350X#no rmon alarm [index]
```

步驟5. 輸入exit命令返回交換機的特權執行模式。

```
SG350X#exit
```

```
SG350X#configure
[SG350X(config)#rmon alarm 1 1.3.6.1.2.1.2.2.1.10.1 60000 10000 100000 10 20
[SG350X(config)#exit
SG350X#
```

步驟6. (可選) 在交換機的特權EXEC模式下，輸入以下命令，將配置的設定儲存到啟動配置檔案中：

```
SG350X#copy running-config startup-config
```

```
[SG350X]copy running-config startup-config
Overwrite file [startup-config]... (Y/N)[M] ?
```

步驟7. (可選) 出現Overwrite file [startup-config]...提示後，在鍵盤上按Y選擇「Yes」，或按N選擇「No」。

```
SG350X#configure
SG350X(config)#rmon alarm 1 1.3.6.1.2.1.2.2.1.10.1 60000 10000 100000 10 20
SG350X(config)#exit
SG350X#copy running-config startup-config
Overwrite file [startup-config]... (Y/N)[M] ?Y
05-May-2017 08:05:23 %COPY-I-FILECPY: Files Copy - source URL running-config dest
ination URL flash://system/configuration/startup-config
05-May-2017 08:05:26 %COPY-N-TRAP: The copy operation was completed successfully
SG350X#
```

附註：在此示例中，Y被按下。

現在，您應該已經通過CLI成功配置交換機上的RMON警報設定。

## 檢視RMON警報

步驟1. 在交換機的特權EXEC模式下，輸入以下命令以顯示交換機上配置的rmon警報表：

```
SG350X#show rmon alarm-table
```

- 索引 — 標識此事件的唯一索引。
- OID — 監視的變數OID。
- 所有者 — 配置此事件的實體。

```
SG350X#show rmon alarm-table
```

Index	OID	Owner
1	1.3.6.1.2.1.2.2.1.10.1	
2	1.3.6.1.2.1.2.2.1.10.2	cisco
3	1.3.6.1.2.1.2.2.1.10.3	cisco

```
SG350X#
```

步驟2.要在交換機上的特定索引上顯示RMON警報配置，請輸入以下命令：

```
SG350X#show rmon alarm [index]
```

- index — 指定事件索引。範圍是從1到65535。

此表顯示以下欄位：

- 警報 — 特定警報索引。
- OID — 監視的變數OID。
- 上次取樣值 — 上次取樣期間統計資訊的值。例如，如果抽樣型別是delta，則此值是期間開始和結束時的抽樣之間的差。如果抽樣型別是絕對的，則此值是期間末的抽樣值。
- Interval — 對資料進行取樣並與上升和下降閾值進行比較的間隔（以秒為單位）。
- 樣本型別 — 對變數進行取樣並計算與閾值比較的值的方法。如果值是絕對值，則會直接將變數值與取樣間隔末尾的閾值進行比較。如果值為delta，則從當前值減去最後一個示例的變數值，並將差值與閾值進行比較。
- 啟動警報 — 首次設定此條目時傳送的警報。如果第一樣本大於或等於上升閾值，且啟動報警等於上升或上升 — 下降，則生成單個上升報警。如果第一樣本小於或等於下降閾值，且啟動報警等於下降或上升 — 下降，則產生單個下降報警。
- 上升閾值 — 取樣統計上升閾值。當當前取樣值大於或等於此閾值，並且最後一個取樣間隔的值小於此閾值時，將生成單個事件。
- 下降閾值 — 取樣統計下降閾值。當當前取樣值小於或等於此閾值，並且最後一個取樣間隔的值大於此閾值時，將生成單個事件。
- 上升事件 — 當超過上升閾值時使用的事件索引。
- 下落的事件 — 當跌落閾值被跨過時使用的事件索引。
- 所有者 — 配置此條目的實體。

附註：在此示例中，使用RMON警報1。

```
[SG350X] show rmon alarm 1
Alarm 1
-----
OID: 1.3.6.1.2.1.2.2.1.10.1
Last Sample Value: 0
Interval: 60000
Sample Type: absolute
Startup Alarm: rising-falling
Rising Threshold : 10000
Falling Threshold : 100000
Rising Event: 10
Falling Event: 20
Owner:
SG350X#
```

現在，您應該已經通過CLI檢視交換機上配置的RMON警報。