

工作組Catalyst系列上的RMON

目錄

[簡介](#)

[一般問題](#)

[已知問題和解決方案](#)

[TrafficDirector軟體的錯誤消息](#)

[相關資訊](#)

簡介

本檔案將介紹Workgroup Catalyst RMON (遠端監控)。此處提供的資訊包括功能和限制、常見問題解答、已知問題的解決方案以及常見錯誤消息說明。有關TrafficDirector軟體的資訊，請參閱本文檔的相關資訊部分中的文檔和發行說明。

以下是一些有用的術語：

- **RMON客戶端** — 在管理系統 (例如Sun SPARC) 上運行的TrafficDirector RMON軟體
- **RMON代理** — 工作組Catalyst簡單網路管理協定(SNMP)堆疊

Workgroup Catalyst RMON功能

Catalyst交換器裝置管理通訊協定(DMP)和網路管理處理器(NMP)軟體版本3.1或更新版本支援RMON管理資訊庫(MIB)RFC1271。這表示Catalyst交換器可以作為其任何乙太網段的RMON探查。FDDI埠不支援RMON代理，但可以使用SNMP管理FDDI。

Workgroup Catalyst上的每個乙太網介面都可以配置為使用RMON客戶端軟體 (如TrafficDirector) 的RMON探測。Catalyst交換機的RMON和SNMP處理資源有限。這些資源包括記憶體緩衝區空間和CPU週期。Workgroup Catalyst不是專用的RMON代理，因此第一優先順序是交換網路流量或路由 (如果已進行配置)。

- Cisco Catalyst 1200交換機支援九個RMON組：統計資訊、歷史記錄、主機、流量矩陣、前N個、過濾器、事件、資料捕獲和警報。此支援僅通過TrafficDirector完成。HP Openview和其他SNMP管理器只能輪詢RMON MIB的統計資訊和歷史記錄組。
- Catalyst 5000交換器支援迷你RMON:統計資訊、歷史記錄、警報和事件。

Catalyst交換機還響應MIB瀏覽查詢，例如通用SNMP MIB瀏覽器。這些查詢表示SNMP GetRequest PDU，只要IP層配置正確且社群字串有效，Catalyst即可處理並響應這些PDU。

除RMON MIB外，Catalyst交換機還支援各種其他MIB。有關詳細資訊，請參閱MIB支援清單。

Cisco Catalyst 1200交換機最多可支援八個介面 (埠3到10)。

Workgroup Catalyst 1200有768K位元組的記憶體留給RMON使用。一個組未使用的記憶體可由其他組使用。配置探測和安裝域時，請記住以下數字：

組定義	已用空間	備註
統計	100 位元組	—
簡史	5K	最多50個儲存桶*
悠久歷史	5K	最多50個儲存桶*
主機表	2.5萬	<= 256台主機
矩陣 (對話)	3萬	<= 1024個對話
完整域	7.5萬	上限
篩選條**		
活動**		

註：*時段是資料收集的一個示例。

附註： **不要擔心此活動的記憶體。

Catalyst 5000系列中迷你RMON的動態記憶體使用情況：

組定義	已用空間	備註
統計	140 位元組	每個埠
歷史記錄	3000，適用於50儲存桶	每個附加桶使用56位元組
警報與事件	1千3百	每個埠每個警報

有一個DRAM池用於動態分配。每個功能都來自此池。使用提供的公式可確定RMON的使用。

使用**show version**命令以檢視3.1版及更新版本中已用和可用DRAM的數量。

在Cisco Catalyst 1200上，資料擷取會消耗靈活的自由緩衝區（介於64K和256K之間），因此請記住以下組合：

- 所有埠上的完整RMON +多個警報和事件+一個埠上的一個256K資料捕獲
- 1-6個域，所有介面上僅包含統計資訊和歷史記錄+多個警報和事件+一個介面上的一個512K資料捕獲
- 1-6個域，所有介面上僅包含統計資訊和歷史記錄+多個警報和事件+兩個介面上兩個256K資料捕獲
- 1-6個域，所有介面上僅包含統計資訊和歷史記錄+多個警報和事件+四個介面上四個128K資料捕獲
- 1-6個域，所有介面上僅包含統計資訊和歷史記錄+多個警報和事件+所有介面上八個64K資料捕獲

使用以下公式計算Catalyst交換器對RMON的記憶體使用量：

```
Memory Usage = # logical agents defines * [(75k for all agents)+(short term hist. = 5k)+(long term hist. = 5k)+(host table = 25k)+(matrix table = 30K)+(statistics = 100 bytes = 0.1k)+(data capture =[64-512]k)] <= 768k bytes
```

如需文件慣例的詳細資訊，請參閱[思科技術提示慣例](#)。

一般問題

問：我可以使用傳統的SNMP管理器（例如HP OpenView）來輪詢Workgroup Catalyst交換機上的RMON(RFC 1271)對象嗎？

A.否，不適用於Workgroup Catalyst交換機DMP和NMP軟體的3.1版；您需要版本3.2才能執行此操作。安裝了版本3.2後，請運行此命令以重置工作組Catalyst並輪詢RMON MIB對象：

```
set RMON default_groups enable
```

問：工作組Catalyst交換機是否也支援MIB II對象？

答：是，工作組Catalyst支援MIB II對象以及RMON MIB。

問：為了使用Workgroup Catalyst的RMON功能，我是否需要任何特殊的硬體升級？

答：不，Workgroup Catalyst交換機無需任何特殊的硬體升級即可利用完整的RMON功能。

問：是否可在Workgroup Catalyst交換機的FDDI埠上定義代理？

答：否，工作組Catalyst不支援FDDI埠的RMON。

問：如何使用Workgroup Catalyst RMON交換機功能監控多個網段？

A.您需要通過TrafficDirector軟體為每個介面定義單獨的代理。根據您每次定義新代理時想要監控的埠或網段插入適當的介面編號。

問：是否可以在工作組Catalyst交換機埠上定義路由組與我的RMON客戶端不同的RMON代理？

答：是，SNMP是可路由協定。因此，對RMON對象的SNMP請求會被路由到正確的目的路由組。

問：如何使用SUM埠？

A. SUM埠是常規乙太網埠，允許您帶外管理Workgroup Catalyst交換機。此方法設計為將所有10個Cisco Catalyst 1200連線埠上的管理流量與生產流量分離。SUM埠允許您訪問所有介面上的RMON資料。

問：為確保在Workgroup Catalyst交換機上啟用RMON，可以使用什麼命令？

A.在啟用模式下，發出show snmp命令以檢視RMON是否已啟用。預設情況下啟用RMON。

問：是否有辦法確定RMON流量從網路消耗了多少頻寬？

間接地說，是的。使用常規MIB瀏覽器，可以輪詢工作組Catalyst的SNMP流量。SNMP流量統計資訊屬於標準MIB II下的SNMP組。

我絕對需要TrafficDirector嗎？

A.是，如果您使用3.1 NMP或DMP軟體；否，如果您使用3.2或更高版本的DMP或NMP軟體。如果使用3.2或更高版本的代碼，則可以在工作組Catalyst埠上使用此命令，以允許常規和其他RMON客戶端啟用預設組。

```
set rmon default_groups enable
```

然後，您可以使用任何SNMP MIB瀏覽器來查詢工作組Catalyst交換機。

問：我是否可在FDDI環上管理工作組Catalyst，還是必須位於其中一個乙太網埠上？

答：是，您可以從任何埠（包括FDDI）管理Workgroup Catalyst交換機。但是，您必須具有IP連線。

問：要使RMON在Workgroup Catalyst交換機上工作，我需要做什麼？

A.執行以下步驟，以便在Workgroup Catalyst交換器上啟用RMON:

1. 正確配置裝置上的IP層資訊，包括IP地址、網路掩碼和廣播地址。
2. 發出set rmon enable命令以啟用RMON。預設情況下啟用RMON。
3. 發出show snmp命令以檢視RMON組態。
4. 如果計畫對除TrafficDirector軟體之外的客戶端使用RMON，請啟用預設組。發出set rmon default_groups enable命令以執行該操作。
5. 發出show snmp命令以檢視RMON組態。

問：支援哪些陷阱？

A.工作組Catalyst交換機完全支援SNMP陷阱（PDU型別4），並符合SNMP標準。還支援LinkUp和LinkDown陷阱。確保啟用陷阱並定義陷阱目標。陷阱目標必須是能夠接收和解釋陷阱的裝置（例如HP OpenView、NetView 6000或SunNET Manager）的IP地址。

問：身份驗證如何工作？

A.所有SNMP PDU型別（GetRequest、GetNextRequest、SetRequest、GetResponse和Trap）均使用社群字串欄位進行身份驗證。如果您使用任何Get請求，則必須至少具有只讀訪問許可權。如果使用SetRequest，則需要具有READ-WRITE訪問許可權，並且必須設定可寫對象。對象在MIB文檔中定義以供參考。發出show snmp命令，以檢視Workgroup Catalyst中的社群字串。您還可以將社群字串變更為任何所需的字串。預設情況下，Workgroup Catalyst交換機將「public」用於只讀，「private」用於讀寫，將「secret」用於全部讀寫。

問：我是否可以使用管理埠來獲取RMON資訊？

答：不，管理埠是串列介面，用於嚴格輸入控制檯命令。

問：為什麼TrafficDirector軟體需要代理組？

A.某些網路擁有大量代理。代理組簡化了管理員的作業，並最大限度地減少了網路開銷。

已知問題和解決方案

問：我無法從Workgroup Catalyst交換機輪詢RMON資訊。Workgroup Catalyst交換機向我的SNMP管理器報告「沒有此類名稱」。如何重新設定此名稱？

A.您需要將Workgroup Catalyst交換機上的DMP和NMP軟體升級到版本3.2或更高版本。3.1版不允許從傳統SNMP管理器輪詢RMON資料。此版本僅適用於TrafficDirector軟體。

如果您已經使用較新版本的DMP和NMP軟體，請在工作組Catalyst交換機的控制檯提示符下發出show snmp命令。確保底部的RMON部分顯示enabled [default_groups]。如果並非如此，請發出set rmon default_groups enable命令，然後再次發出show snmp命令，以確保預設組已開啟。

問：如果工作組Catalyst交換機完全不響應SNMP請求，我該怎麼辦？

A.Ping Workgroup Catalyst交換機，確保IP堆疊配置正確。如果交換機沒有響應，請確保正確設定了IP地址、網路掩碼和廣播地址，並且如果定義了多個路由組，則啟用IP轉發。最後，檢查並確保使用了正確的社群字串和例項值。通常，如果不定義例項值，則會輪詢所有可能的例項。使用show snmp指令檢查Catalyst交換器上的社群字串。

問：為什麼TrafficDirector軟體中的某些應用程式按鈕無法正常工作？

A.工作組Catalyst交換機並非支援所有應用程式，例如權杖環監視器、資源管理器以及遠端登入)。只有RMON探測器支援這些應用程式。

問：當我使用TrafficDirector軟體建立新代理時，為什麼會收到代理出錯的指示？

A.定義座席時，系統會要求您輸入介面編號。如果輸入「1」，代理將報告錯誤，因為埠1是FDDI埠，不支援RMON資料收集。在這種情況下，您需要指定有效的埠號。有效數字為3-10。

問：為什麼來自工作組Catalyst交換機代理的陷阱在傳送到客戶端軟體時偶爾會損壞和損壞？

A.這是已知的緩衝區分配問題導致的，已在工作組Catalyst交換機的3.2版中修復。

TrafficDirector軟體的錯誤消息

問：錯誤資訊「域名無效」思？

A.如果您在命令列輸入函式，則可能導致此錯誤。由於名稱語法不正確，網域管理器也可能導致此消息。

問：錯誤消息Domain not present in Agent思？

A.此錯誤來自命令列，在構建命令列字串時可能會產生此錯誤。域管理器無法訪問已由另一個管理站解除安裝的域。

問：錯誤資訊「Invalid Agent Name」麼？

A.此錯誤來自命令列，通常來自構造命令列字串。代理名稱不在「agent.lst」檔案中。

問：錯誤消息Cannot open SNMP session with Agent麼？

A.如果TCP或IP堆疊有問題，您可能會看到此錯誤。如果客戶端上的堆疊出現問題，或者運行套接字外描述符，也會發生此錯誤。可以配置不帶IP地址的代理，或者主機檔案中可能缺少代理名稱。

問：錯誤消息Entry or group not present in Agent思？

A.當工作組Catalyst交換機嘗試訪問域清單中的域時，可能會發生此錯誤，該域清單中有人已解除安裝，但仍然存在。

問：錯誤資訊「No Memory Available」麼？

A.此消息表示在客戶端運行應用程式時沒有可用記憶體。通常發生在Windows PC版本中。

問：錯誤資訊「Max Agents already in use」麼意思？

A.此消息僅在您嘗試向agent.lst中新增100多台PC或500個UNIX代理時來自客戶端應用程式。

問：錯誤資訊「無法與代麼意思？

A.這是SNMP錯誤。代理可能確實已停用，可能會有重複的IP定址，或在通訊架構內與代理重新傳輸時已超過但未回覆。

問：錯誤消息Unexpected SNMP/API errorConsole什麼意思？

A.當代理資源耗盡時，從主螢幕使用Config（配置）鍵時會出現此消息。如果客戶端將錯誤值傳遞給代理，也會出現此消息。

問：錯誤消息「Entry already present in Agent」思？

這個信息的確是它的意思；不能複製代理中的域。

問：錯誤消息No resources in AgentConsole什麼意思？

A.此消息表示域使用的代理、記憶體或控制條目中的一個或多個資源已耗盡。

相關資訊

- [銷售結束 壽命終止](#)
- [技術支援與文件 - Cisco Systems](#)