

# 管理交换机上的远程网络监控(RMON)统计信息

## 目标

远程网络监控(RMON)由互联网工程任务组(IETF)开发，用于支持局域网(LAN)的监控和协议分析。它是一种标准监控规范，使不同的网络监控器和控制台系统能够彼此交换网络监控数据。RMON使网络管理员能够在网络监控探测和控制台中进行选择，这些探测和控制台的功能可满足他们的特定网络需求。RMON明确定义任何网络监控系统应能提供的信息。统计信息、事件、历史记录、警报、主机、主机前N个、矩阵、过滤器、捕获和令牌环是RMON中的十个组。

交换机的RMON Statistics页面显示有关数据包大小的详细信息和有关物理层错误的信息。根据RMON标准显示信息。超大数据包定义为具有以下条件的以太网帧：

- 数据包长度大于最大接收单元(MRU)字节大小。
- 未检测到冲突事件。
- 未检测到延迟冲突事件。
- 未检测到接收(Rx)错误事件。
- 数据包具有有效的循环冗余校验(CRC)。

本文提供有关如何管理交换机上的RMON统计信息的说明。

## 适用设备

- Sx250 系列
- Sx300系列
- Sx350 系列
- SG350X 系列
- Sx500系列
- Sx550X 系列

## 软件版本

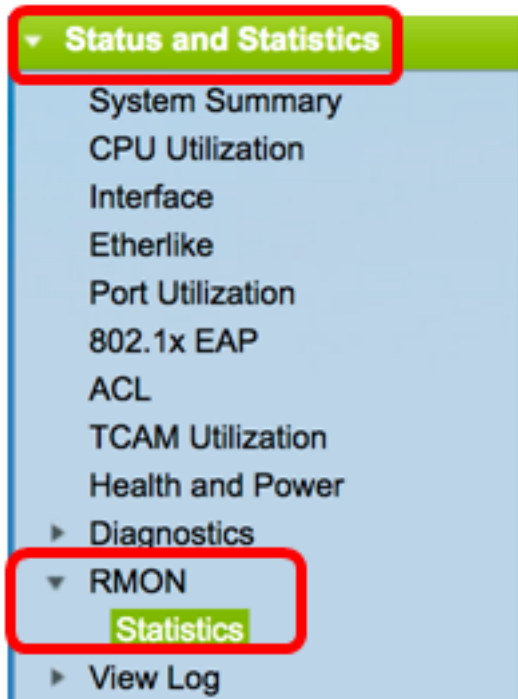
- 1.4.7.05 - Sx300、Sx500
- 2.2.8.04 - Sx250、Sx350、SG350X、Sx550X

## 管理交换机上的RMON统计信息

### 管理接口的RMON统计信息

步骤1.登录到交换机的基于Web的实用程序，然后选择状态和静态>RMON >统计信息。

**注意：**在本例中，使用SG350X-48MP交换机。



步骤2.在Interface区域中，选择要显示以太网统计信息的接口。

**注意：**在本例中，选择单元1的端口GE2。



**注意：**如果您有非堆叠式交换机（如Sx250或Sx300系列交换机），则选项仅为端口和LAG。



步骤3.从Refresh Rate区域点击刷新率。这是刷新接口统计信息之前经过的时间段。



**注意：**在本例中，选择60秒。

为所选接口显示以下统计信息：

Bytes Received:	1792576
Drop Events:	0
Packets Received:	6079
Broadcast Packets Received:	40
Multicast Packets Received:	897
CRC & Align Errors:	0
Undersize Packets:	0
Oversize Packets:	0
Fragments:	0
Jabbers:	0
Collisions:	0
Frames of 64 Bytes:	5368
Frames of 65 to 127 Bytes:	1761
Frames of 128 to 255 Bytes:	653
Frames of 256 to 511 Bytes:	1761
Frames of 512 to 1023 Bytes:	1553
Frames of 1024 Bytes or More:	2227

Clear Interface Counters
Refresh
Graphic View
View All Interfaces Statistics

- Bytes Received — 已接收的二进制八位数，包括错误数据包和FCS二进制八位数，但不包括成帧位。
- Drop Events — 丢弃的数据包。
- Packets Received — 收到的数据包正常，包括组播和广播数据包。
- Broadcast Packets Received — 收到的广播数据包正常。此数量不包括组播数据包。
- 已接收组播数据包 — 已接收良好的组播数据包。
- CRC & Align Errors — 已发生的CRC和Align错误。
- Undersize Packets — 收到的小数据包（小于64个二进制八位数）。
- 过大数据包 — 收到过大的数据包（超过2000个二进制八位数）。
- 分片 — 小于64个二进制八位数的分片或数据包，不包括成帧位，但包括收到的帧校验序列(FCS)二进制八位数。
- Jabbers — 接收的数据包长度超过1632个二进制八位数。此数字不包括帧位，但包括FCS二进制八位数，其中FCS的FCS的八位数是整数（FCS错误），而FCS的FCS的FCS的FCS的FCS的FCS的FCS的NC是非整数（校准错误）。Jabber数据包定义为满足以下条件的以太网帧：
  - 数据包数据长度大于MRU。
  - 数据包的CRC无效。
  - 未检测到接收(Rx)错误事件。
- 冲突 — 收到的冲突。如果启用巨型帧，则Jabber帧的阈值将提高到巨型帧的最大大小。
- 64字节的帧 — 包含已发送或已接收64字节的帧。
- 65到127字节的帧 — 包含已发送或已接收的65到127字节的帧。

- 128到255字节的帧 — 包含已发送或已接收的128-255字节的帧。
- 256到511字节的帧 — 包含已发送或已接收的256-511字节的帧。
- 512到1023字节的帧 — 包含已发送或已接收的512到1023字节的帧。
- 1024字节或更多的帧 — 发送或接收的帧，包含1024-2000字节和巨帧。

步骤4. ( 可选 ) 单击**Clear Interface Counters**以清除所选接口的计数器。

Bytes Received:	1792576
Drop Events:	0
Packets Received:	6079
Broadcast Packets Received:	40
Multicast Packets Received:	897
CRC & Align Errors:	0
Undersize Packets:	0
Oversize Packets:	0
Fragments:	0
Jabbers:	0
Collisions:	0
Frames of 64 Bytes:	5368
Frames of 65 to 127 Bytes:	1761
Frames of 128 to 255 Bytes:	653
Frames of 256 to 511 Bytes:	1761
Frames of 512 to 1023 Bytes:	1553
Frames of 1024 Bytes or More:	2227

**Clear Interface Counters** Refresh Graphic View View All Interfaces Statistics

步骤5. ( 可选 ) 单击“确定”以清除接口统计信息。



This operation will clear the interface statistics, the Etherlike statistics and the RMON statistics for the selected interface.



步骤6. ( 可选 ) 单击“刷新”刷新统计信息页。

Bytes Received:	1792576
Drop Events:	0
Packets Received:	6079
Broadcast Packets Received:	40
Multicast Packets Received:	897
CRC & Align Errors:	0
Undersize Packets:	0
Oversize Packets:	0
Fragments:	0
Jabbers:	0
Collisions:	0
Frames of 64 Bytes:	5368
Frames of 65 to 127 Bytes:	1761
Frames of 128 to 255 Bytes:	653
Frames of 256 to 511 Bytes:	1761
Frames of 512 to 1023 Bytes:	1553
Frames of 1024 Bytes or More:	2227

Clear Interface Counters   **Refresh**   Graphic View   View All Interfaces Statistics

现在，您应该已成功管理交换机上某个接口的RMON统计信息。

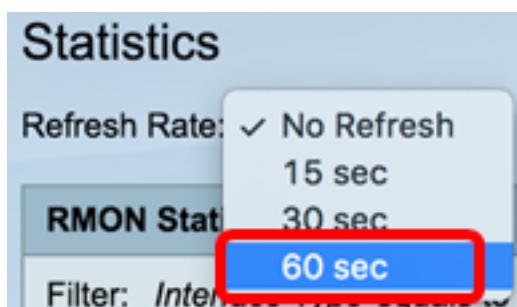
## 查看所有接口的RMON统计信息

步骤1.在“统计”页中，单击“查看所有接口统计信息”以在表视图中查看所有端口。

Bytes Received:	1792576
Drop Events:	0
Packets Received:	6079
Broadcast Packets Received:	40
Multicast Packets Received:	897
CRC & Align Errors:	0
Undersize Packets:	0
Oversize Packets:	0
Fragments:	0
Jabbers:	0
Collisions:	0
Frames of 64 Bytes:	5368
Frames of 65 to 127 Bytes:	1761
Frames of 128 to 255 Bytes:	653
Frames of 256 to 511 Bytes:	1761
Frames of 512 to 1023 Bytes:	1553
Frames of 1024 Bytes or More:	2227

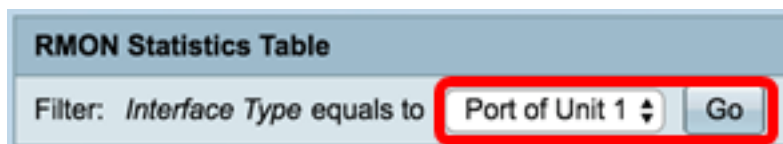
Clear Interface Counters   Refresh   Graphic View   **View All Interfaces Statistics**

步骤2. ( 可选 ) 从Refresh Rate下拉列表中选择刷新率。这是刷新接口统计信息之前经过的时间段。



**注意：**在本例中，选择60秒。

步骤3.从Interface Type下拉列表中选择接口类型，然后单击Go。



**注意：**在本例中，选择单元1的端口。

RMON统计表将显示所选交换机的所有端口的统计信息。

Interface	Bytes Received	Drop Events	Packets Received	Broadcast Packets Received	Multicast Packets Received	CRC & Align Errors	Undersize Packets	Oversize Packets	Fragments	Jabbers	Collisions	Frames of 64 Bytes	Frames of 65 to 127 Bytes	Frames of 128 to 255 Bytes	Frames of 256 to 511 Bytes	Frames of 512 to 1023 Bytes	Frames of 1024 Bytes or More
GE1	1324725	0	8045	246	1108	0	0	0	0	0	0	7571	3778	1624	2782	1590	1824
GE2	4679098	0	17734	114	2280	0	0	0	0	0	0	18180	3036	1583	4638	6177	8303
GE3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GE4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GE5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GE6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GE7	7271734	0	8736	16	263	0	0	0	0	0	0	7639	1622	946	2722	3693	3964
GE8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

步骤4. ( 可选 ) 单击**Clear Interface Counters**以清除所选接口的计数器。

<input type="radio"/>	GE27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<input type="radio"/>	GE28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

步骤5. ( 可选 ) 单击“刷新”刷新统计信息页。

<input type="radio"/>	GE27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<input type="radio"/>	GE28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

现在，您应该已成功查看交换机所有端口的RMON统计信息。

## 接口的图形RMON统计视图

**注意：**此功能不适用于Sx300和Sx500系列交换机。

步骤1. 在“统计”页中，单击“图形视图”按钮以图形形式显示这些结果。

Bytes Received:	1792576
Drop Events:	0
Packets Received:	6079
Broadcast Packets Received:	40
Multicast Packets Received:	897
CRC & Align Errors:	0
Undersize Packets:	0
Oversize Packets:	0
Fragments:	0
Jabbers:	0
Collisions:	0
Frames of 64 Bytes:	5368
Frames of 65 to 127 Bytes:	1761
Frames of 128 to 255 Bytes:	653
Frames of 256 to 511 Bytes:	1761
Frames of 512 to 1023 Bytes:	1553
Frames of 1024 Bytes or More:	2227

步骤2.在Interface区域中，选择要显示以太网统计信息的接口。

**注意：**在本例中，选择单元1的端口GE2。

Statistics

Interface:  Unit 1  Port GE2  LAG 1

**注意：**如果您有非堆叠式交换机（如Sx250系列交换机），则选项仅为端口和LAG。

Interface:  Port GE2  LAG 1

步骤3.（可选）检查要显示的帧大小。



Frames of 64 Bytes	<input type="checkbox"/>
Frames of 65 to 127 Bytes	<input type="checkbox"/>
Frames of 128 to 255 Bytes	<input type="checkbox"/>
Frames of 256 to 511 Bytes	<input checked="" type="checkbox"/>
Frames of 512 to 1023 Bytes	<input checked="" type="checkbox"/>
Frames of 1024 Bytes or More	<input checked="" type="checkbox"/>

**注意：**在本示例中，选择256到511字节的帧、512到1023字节的帧和1024到1023字节或更多的帧。

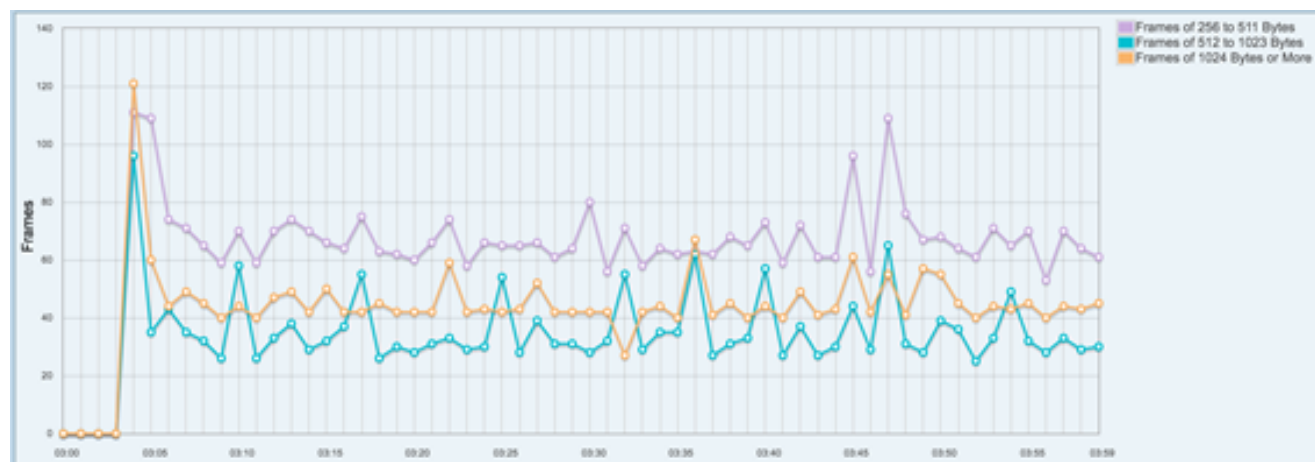
步骤4. ( 可选 ) 从Time Span区域，点击要查看的RMON统计信息的时间跨度。

Time Span:

Last 5 Minutes  
 Last Hour  
 Last Day

**注意：**在本例中，选择“最后一小时”。

图表应显示所选接口和交换机帧的RMON统计信息。



现在，您应该已成功查看交换机上某个接口的RMON图形统计信息。