

管理交换机上的802.1X EAP统计信息

目标

可扩展身份验证协议(EAP)是一种身份验证框架，在无线网络和点对点连接中经常使用。它支持多种身份验证机制，如令牌卡、智能卡、证书、一次性密码和公钥加密身份验证。

LAN上的可扩展身份验证协议(EAPOL)是IEEE 802.1x或基于端口的网络访问控制中使用的网络端口身份验证协议，旨在为访问网络资源提供通用网络登录。EAPOL与EAP类似，是一种可在任何局域网(LAN)上运行的简单封装。

本文提供有关如何管理交换机上的802.1x EAP统计信息的说明。

适用设备

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

软件版本

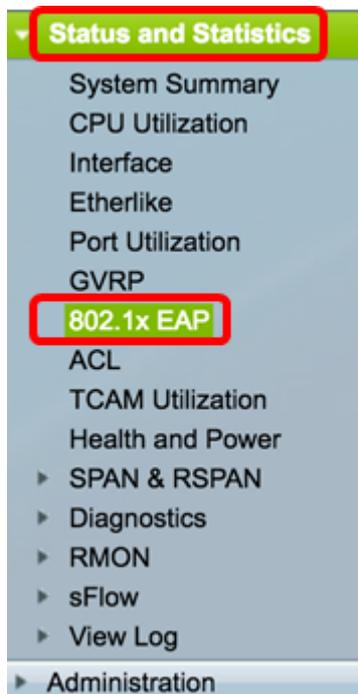
- 1.4.7.06 — Sx500
- 2.3.0.130 — Sx350、SG350X、Sx550X

管理802.1x EAP统计信息

显示特定接口的统计信息

步骤1.登录到交换机的基于Web的实用程序，然后选择**Status and Statistics > 802.1x EAP**。

注意：可用菜单选项可能因设备型号而异。在本例中，使用SG350X-48MP。



注意：802.1x EAP页面显示有关已发送或接收的EAP帧的详细信息。要了解如何在交换机上配置802.1x端口身份验证设置，请单击[此处](#)。

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GE5。



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。



- 无刷新 — 有关不会用新信息刷新的接口的信息。
- 15秒 — 有关接口的信息每15秒刷新一次。
- 30秒 — 有关接口的信息每30秒刷新一次。
- 60秒 — 有关接口的信息每60秒刷新一次

注意：在本例中，选择60秒。

系统将显示所选接口的值。

- 已接收EAPOL EAP帧 — 端口上收到的有效EAPOL帧。
- 已接收EAPOL开始帧 — 端口上收到的有效EAPOL开始帧。
- 已接收EAPOL注销帧 — 端口上收到的EAPOL注销帧。
- 已接收EAPOL通告帧 — 端口上收到的EAPOL通告帧。
- 已接收EAPOL通告请求帧 — 端口上收到的EAPOL通告请求帧。

- 收到的EAPOL无效帧 — 端口上收到的EAPOL无效帧。
- 已接收EAPOL EAP长度错误帧 — 在此端口上收到数据包正文长度无效的EAPOL帧。
- MKPDU帧，其中未识别的CKN已接收 — 在此端口上接收的EAP帧，其中包含无法识别的连接关联密钥名称(CKN)。
- 收到的MKPDU无效帧 — 端口上收到的MACsec密钥协议数据单元(MKPDU)无效帧。
- 最后一个EAPOL帧版本 — 附加到最近收到的EAPOL帧的协议版本号。
- 最后一个EAPOL帧源 — 附加到最近收到的EAPOL帧的源介质访问控制(MAC)地址。
- 传输的EAPOL EAP请求方帧 — 在端口上传输的EAPOL EAP请求方帧。
- EAPOL Start Frames Transmitted - EAPOL启动端口上传输的帧。
- 已传输EAPOL注销帧 — 在端口上传输的EAPOL注销帧。
- 传输的EAPOL通告帧 — 在端口上传输的EAPOL通告帧。
- EAPOL通告请求帧已传输 — EAPOL通告请求帧在端口上传输。
- EAPOL EAP Authenticator Frames Transmitted — 端口上传输的EAP身份验证器帧。
- EAPOL MKA帧，不传输CKN — 端口上不传输CKN的MACsec密钥协议(MKA)帧。

802.1x EAP

Interface:	Unit	1	Port	GE5
Refresh Rate:	<input type="radio"/>	No Refresh	<input type="radio"/>	15 sec
	<input type="radio"/>	30 sec	<input checked="" type="radio"/>	60 sec

EAPOL EAP Frames Received:	41
EAPOL Start Frames Received:	28
EAPOL Logoff Frames Received:	0
EAPOL Announcement Frames Received:	0
EAPOL Announcement Request Frames Received:	0
EAPOL Invalid Frames Received:	0
EAPOL EAP Length Error Frames Received:	0
MKPDU Frames with unrecognized CKN Received:	0
MKPDU Invalid Frames Received:	0
Last EAPOL Frame Version:	1
Last EAPOL Frame Source:	00:41:d2:f9:d8:0a
EAPOL EAP Supplicant Frames Transmitted:	0
EAPOL Start Frames Transmitted:	0
EAPOL Logoff Frames Transmitted:	0
EAPOL Announcement Frames Transmitted:	0
EAPOL Announcement Request Frames Transmitted:	0
EAPOL EAP Authenticator Frames Transmitted:	93
EAPOL MKA Frames with No CKN Transmitted:	0

[Clear Interface Counters](#) [Refresh](#) [View All Interfaces Statistics](#)

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

步骤5. (可选) 单击“刷新”按钮以刷新统计信息页。

现在，您应该已成功管理交换机上某个接口的802.1x EAP统计信息。

查看所有接口的统计信息

步骤1.在802.1x EAP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。

802.1x EAP

Interface: _____ Unit **1** Port **GE5**

Refresh Rate: No Refresh
 15 sec
 30 sec
 60 sec

EAPOL EAP Frames Received:	41
EAPOL Start Frames Received:	28
EAPOL Logoff Frames Received:	0
EAPOL Announcement Frames Received:	0
EAPOL Announcement Request Frames Received:	0
EAPOL Invalid Frames Received:	0
EAPOL EAP Length Error Frames Received:	0
MKPDU Frames with unrecognized CKN Received:	0
MKPDU Invalid Frames Received:	0
Last EAPOL Frame Version:	1
Last EAPOL Frame Source:	00:41:d2:f9:d8:0a
EAPOL EAP Supplicant Frames Transmitted:	0
EAPOL Start Frames Transmitted:	0
EAPOL Logoff Frames Transmitted:	0
EAPOL Announcement Frames Transmitted:	0
EAPOL Announcement Request Frames Transmitted:	0
EAPOL EAP Authenticator Frames Transmitted:	93
EAPOL MKA Frames with No CKN Transmitted:	0

[Clear Interface Counters](#) [Refresh](#) [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。



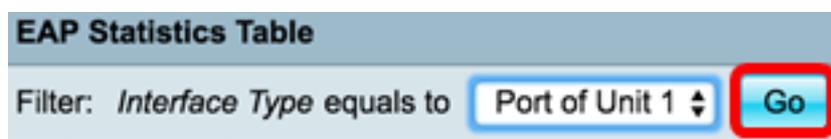
注意：在本例中，选择30秒。

步骤3.从Interface Type下拉列表中选择接口类型。



注意：在本例中，选择单元1的端口。

步骤4.单击Go。



EAP统计表将显示所选交换机的所有端口的统计信息。

Interface	Received Frames											
	EAPOL EAP	EAPOL Start	EAPOL Logoff	EAPOL Announcement	EAPOL Announcement Request	Invalid EAPOL	EAPOL EAP Length Error	MKPDU Unrecognized	MKPDU Invalid	Last EAPOL Version	Last EAPOL Source	
GE1	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	10:60:4b:70:97:07
GE2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	00:00:00:00:00:00
GE3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	00:00:00:00:00:00
GE4	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	10:60:4b:70:97:07
GE5	41	28	0	0	0	0	0	0	0	0	1	00:41:d2:f9:d8:0a
GE6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	00:00:00:00:00:00

步骤5. (可选) 滚动到页面的右部或左部，查看更多统计信息。

Interface	Last EAPOL Source	Transmitted Frames							
		EAPOL EAP Supplicant	EAPOL Start	EAPOL Logoff	EAPOL Announcement	EAPOL Announcement Request	EAPOL EAP Authenticator	EAPOL MKA No CKN	
GE1	10:60:4b:70:97:07	0	0	0	0	0	2	0	
GE2	00:00:00:00:00:00	0	0	0	0	0	1	0	
GE3	00:00:00:00:00:00	0	0	0	0	0	2	0	
GE4	10:60:4b:70:97:07	0	0	0	0	0	2	0	
GE5	00:41:d2:f9:d8:0a	0	0	0	0	0	93	0	
GE6	00:00:00:00:00:00	0	0	0	0	0	0	0	

步骤6. (可选) 单击Clear All Interface Counters以清除所选接口的计数器。

GE46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GE47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GE48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
XG3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
XG4	4	1	0	0	0	0	0	0	0	3

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

第7步. (可选) 单击“刷新”刷新统计信息页。

<input type="radio"/>	GE46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<input type="radio"/>	GE47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<input type="radio"/>	GE48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<input type="radio"/>	XG3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<input type="radio"/>	XG4	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3

步骤8. (可选) 要清除特定接口的计数器，请单击该接口，然后单击“清除接口计数器”按钮。

<input type="radio"/>	GE46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<input checked="" type="radio"/>	GE47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<input type="radio"/>	GE48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<input type="radio"/>	XG3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<input type="radio"/>	XG4	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3

步骤9. (可选) 要查看特定接口的统计信息，请单击该接口，然后单击“查看接口统计信息”按钮。

<input type="radio"/>	GE46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<input checked="" type="radio"/>	GE47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<input type="radio"/>	GE48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<input type="radio"/>	XG3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<input type="radio"/>	XG4	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3

您现在应该已成功查看交换机所有端口的802.1x EAP统计信息。

查看与本文相关的视频.....

[单击此处查看思科提供的其他技术讲座](#)