

配置交换机接口的端口虚拟局域网(VLAN)成员

目标

虚拟局域网(VLAN)允许您将局域网(LAN)逻辑分段到不同的广播域。在敏感数据可以在网络上广播的情况下，可以创建VLAN来通过将广播指定给特定VLAN来增强安全性。只有属于VLAN的用户才能访问和操作该VLAN上的数据。VLAN还可以通过减少向不必要目的地发送广播和组播的需求来增强性能。

VLAN允许未连接到同一交换机的一组主机通信，就像它们位于同一广播域中一样。具有VLAN流量的接口需要将VLAN分配给该接口，否则数据包可能会被丢弃。当为接口启用通用属性注册协议(GARP)VLAN注册协议(GVRP)时，可以动态分配VLAN，无需手动分配。

本文提供有关如何将端口分配给交换机中一个或多个VLAN的说明。

适用设备

- Sx250 系列
- Sx350 系列
- SG350X 系列
- Sx550X 系列

软件版本

- 2.2.5.68

配置接口的VLAN成员

步骤1.登录到交换机的基于Web的实用程序，然后选择VLAN Management > Port VLAN Membership。



步骤2.选择接口类型 (Port或LAG)，然后单击Go。对于所选类型的所有接口，将显示以下字段：

Port VLAN Membership

F - Forbidden member
M - Multicast TV VLAN

T - Tagged member
In - Internally used VLAN

U - Untagged member
G - Guest VLAN

I - Inactive VLAN
Pp - Private VLAN

Port VLAN Membership Table

Filter: *Interface Type* equals to

Port of Unit 2

Go

	Interface	Mode	Administrative VLANs	Operational VLANs	LAG
<input type="radio"/>	GE1	Access	20U, 40M	20U, 40U	
<input type="radio"/>	GE2	Access	1M	1U	
<input type="radio"/>	GE3	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE4	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE5	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE6	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE7	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE8	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE9	Access	1U	1U	

- 接口 — 端口或LAG ID。
- 模式 — 在“接口设置”(Interface Settings)页面中选择的接口VLAN模式。
- 管理VLAN — 显示接口可能是其成员的所有VLAN的下拉列表。
- 运行VLAN — 显示接口当前是其成员的所有VLAN的下拉列表。
- LAG — 如果选定的接口为Port，则它将显示其为成员的LAG。

注意：在本例中，选择设备2的端口。

步骤3. 单击要配置的端口的单选按钮。

<input type="radio"/>	GE28	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE29	Access	1U	1U
<input checked="" type="radio"/>	GE30	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE31	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE32	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE33	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE34	Access	1U	1U

注意：在本例中，选择GE30。

步骤4. 向下滚动到页面底部，然后单击“加入VLAN”按钮。

<input type="radio"/>	GE28	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE29	Access	1U	1U
<input checked="" type="radio"/>	GE30	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE31	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE32	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE33	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE34	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE35	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE36	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE37	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE38	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE39	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE40	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE41	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE42	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE43	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE44	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE45	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE46	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE47	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE48	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	XG1	Trunk	1U, 2-19I, 20T, 21-29I, 30T, 31-39I, 40T, 41-4094I	1U, 20T, 30T, 40T
<input type="radio"/>	XG2	Access	1U	1U

步骤5.确保在Interface区域选择了正确的端口或LAG。

Interface: Unit Port LAG

Current VLAN Mode: Access

注意：当前VLAN模式显示在接口设置页面中选择的端口VLAN模式。在本例中，模式设置为Access。要了解有关如何配置此功能的详细信息，请单击[此处](#)获取说明。

步骤6.从下拉列表中选择接入VLAN ID。当端口处于接入模式时，它将成为接入VLAN的成员。默认值为1。

Access Mode Membership (Active)

These are the VLAN membershi

Access VLAN ID:

None
1
✓ 20
30

注意：在本例中，选择VLAN 20。

步骤7.从下拉列表中选择组播TV VLAN。当端口处于接入模式时，它将成为组播TV VLAN的成员。默认值为None。

Access VLAN ID: 20

Multicast TV VLAN:

✓ None
1
20
30
40

The following settings are for the
not take effect until the interface

face VLAN
s changed

注意：此选项在Sx250交换机上不可用。

以下设置用于非活动接口VLAN模式。这些效果将保存，但在VLAN Interface Settings页面中更改接口VLAN模式后才会生效。要了解有关如何配置此功能的详细信息，请单击[此处](#)获取说明。

步骤8.从下拉列表中选择本征VLAN ID。当端口处于中继模式时，它将成为本征VLAN的成员。默认值为1。

Trunk Mode Membership

Native VLAN ID:

1

步骤9.当端口处于中继模式时，它将成为标记VLAN的成员。从下列选项中选择：

- 所有VLAN — 当端口处于中继模式时，它将成为所有VLAN的成员。
- 用户定义 — 当端口处于中继模式时，它将是在此字段中输入的VLAN的成员。

Trunk Mode Membership

Native VLAN ID: 1

Tagged VLANs:

All VLANs

User Defined 30-40

注意：在本例中，选择“用户定义”，并使用VLAN 30-40。

步骤10.在Untagged VLANs字段中输入VLAN ID。当端口处于“常规”模式时，它将是此

VLAN的无标记成员。

General Mode Membership

Untagged VLANs: (VLAN Range; Example: 1,3,5-10)

注意：在本例中，使用VLAN 1。

步骤11.在Tagged VLANs字段中输入VLAN ID。当端口处于“常规”模式时，它将是此VLAN的标记成员。

Tagged VLANs:

注意：在本例中，使用VLAN 30。

步骤12.在Forbidden VLANs字段中输入VLAN ID。当端口处于常规模式时，即使从GVRP注册，也不允许接口加入VLAN。当端口不是任何其他VLAN的成员时，在端口上启用此选项会使内部VLAN 4095的端口部分保留VLAN ID(VID)。

General Mode Membership

Untagged VLANs: (VLAN Range; Example: 1,3,5-10)

Tagged VLANs: (VLAN Range; Example: 1,3,5-10)

Forbidden VLANs: (VLAN Range; Example: 1,3,5-10)

注意：在本例中，使用VLAN 40。

步骤13.从General PVID下拉列表中选择VLAN ID。当端口处于“常规”模式时，它将成为这些VLAN的成员。默认值为 1。

General PVID:

Customer Mode Membership

步骤14. (可选) 从Customer VLAN ID下拉列表中选择VLAN ID。当端口处于客户模式时，它将是此VLAN的成员。

Customer Mode Membership

Customer VLAN ID:

Customer Multicast VLANs:

注意：在本例中，选择VLAN 20。

步骤15. (可选) 在Customer Multicast VLANs字段中输入VLAN ID。当端口处于客户模式时，它将是此组播TV VLAN的成员。

注意：此选项在Sx250交换机上不可用。

Interface: Unit 2 Port GE30 LAG 1

Current VLAN Mode: Access

Access Mode Membership (Active)

These are the VLAN membership settings for the current active VLAN interface mode.

Access VLAN ID: 1

Multicast TV VLAN: None

The following settings are for the inactive interface VLAN modes. these effects will be : not take effect until the interface VLAN mode is changed in the [VLAN Interface Setting](#)

Trunk Mode Membership

Native VLAN ID: 1

Tagged VLANs: All VLANs User Defined 50-60 (VLAN

General Mode Membership

Untagged VLANs: 1 (VLAN Range; Example: 1

Tagged VLANs: 30 (VLAN Range; Example: 1

Forbidden VLANs: 40 (VLAN Range; Example: 1

General PVID: 1

Customer Mode Membership

Customer VLAN ID: 20

Customer Multicast VLANs: (VLAN Range; Example: 1

注意：在本例中，未输入VLAN ID。

步骤16.单击“应用”，然后单击“关闭”。

步骤17. (可选) 单击“保存”将设置保存到启动配置文件。



The screenshot shows the configuration page for a 48-Port Gigabit PoE Stackable Managed Switch. The page title is "48-Port Gigabit PoE Stackable Managed Switch" and the Cisco logo is visible in the top right. A red box highlights the "Save" button in the top right corner. The main content area is titled "Port VLAN Membership" and includes a legend for member types: F - Forbidden member, M - Multicast TV VLAN, T - Tagged member, In - Internally used VLAN, U - Untagged member, G - Guest VLAN, I - Inactive VLAN, and Pp - Private VLAN. Below the legend is a "Port VLAN Membership Table" with a filter set to "Interface Type equals to Port of Unit 2". The table lists 32 interfaces (GE1 to GE32) with their respective modes and administrative/operational VLANs.

Interface	Mode	Administrative VLANs	Operational VLANs	LAG
GE1	Access	20U, 40M	20U, 40U	
GE2	Access	1M	1U	
GE3	Access	1U	1U	
GE4	Access	1U	1U	
GE5	Access	1U	1U	
GE6	Access	1U	1U	
GE7	Access	1U	1U	
GE8	Access	1U	1U	
GE9	Access	1U	1U	
GE10	Access	1U	1U	
GE11	Access	1U	1U	
GE12	Access	1U	1U	
GE13	Access	1U	1U	
GE14	Access	1U	1U	
GE15	Access	1U	1U	
GE16	Access	1U	1U	
GE17	Access	1U	1U	
GE18	Access	1U	1U	
GE19	Access	1U	1U	
GE20	Access	1U	1U	
GE21	Access	1U	1U	
GE22	Access	1U	1U	
GE23	Access	1U	1U	
GE24	Access	1U	1U	
GE25	Access	1U	1U	
GE26	Access	1U	1U	
GE27	Access	1U	1U	
GE28	Access	1U	1U	
GE29	Access	1U	1U	
GE30	Access	20U	20U	
GE31	Access	1U	1U	
GE32	Access	1U	1U	

现在，您应该已成功将端口分配给交换机中的一个或多个VLAN。