

在交换机上将客户端设备(CPE)配置为虚拟局域网(VLAN)

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。

组播TV VLAN允许向不在同一数据VLAN上的用户进行组播传输，而无需为每个用户VLAN复制组播传输帧。不在同一数据VLAN上且连接到具有不同VLAN ID成员的设备的用户可以通过将端口加入到相同的组播VLAN ID来共享相同的组播流。

在不同VLAN上的用户之间传输组播流量而不复制每个用户VLAN的组播流量可借助组播TV VLAN实现。组播流量的重复可能导致大量流量，从而影响网络中设备的性能。

客户端设备(CPE)复用器具有多个接入端口，便于用户连接到不同的宽带服务，例如高速互联网接入、视频、单个宽带连接的语音，以及连接到接入交换机的上行链路端口。每种服务类型都与不同的VLAN关联，以区分服务类型。因此，每种服务类型都有唯一的VLAN ID。必须将CPE VLAN映射到组播TV VLAN。

本文提供有关如何在交换机上将CPE VLAN配置为组播VLAN的说明。

注意：要了解如何将组播组映射到VLAN，请单击[此处](#)获取说明。

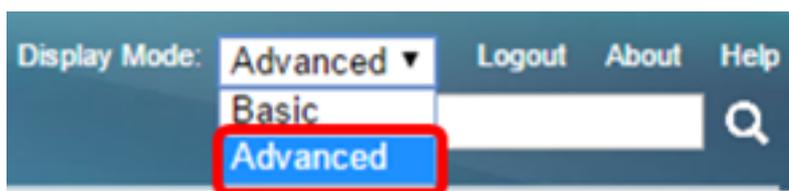
适用设备 | 软件版本

- Sx350 系列 | 2.2.5.68(下载[最新版](#))
- SG350X 系列 | 2.2.5.68(下载[最新版](#))
- Sx500系列 | 1.4.7.05(下载[最新版本](#))
- Sx550X 系列 | 2.2.5.68(下载[最新版](#))

将CPE VLAN配置为交换机上的组播TV VLAN

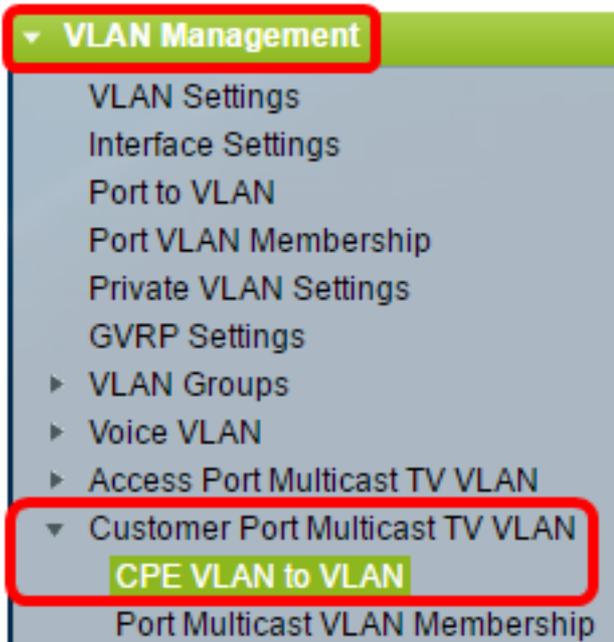
将CPE VLAN映射到组播TV VLAN

步骤1.登录到基于Web的实用程序，然后从“显示模式”下拉列表中选择“高级”。

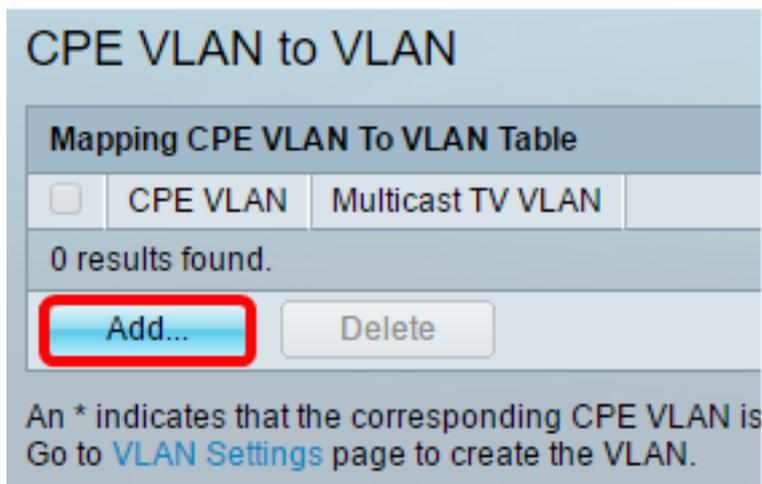


注意：如果您有Sx500系列交换机，请跳至[步骤2](#)。

[步骤2](#).选择VLAN Management > Customer Port Multicast TV VLAN > CPE VLAN to VLAN。



步骤3.单击Add将CPE VLAN映射到组播VLAN。

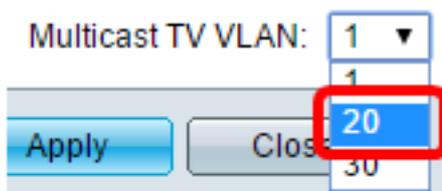


步骤4.在CPE VLAN字段中，输入CPE VLAN的VLAN ID。



注意：在本例中，使用VLAN 30。要了解如何在交换机上配置VLAN，请单击[此处](#)获取说明。

步骤5.从组播TV VLAN下拉列表中，选择组播数据包分配到的VLAN。



注意：在本例中，选择20。

步骤6.单击“应用”，然后单击“关闭”。

☀ CPE VLAN: (Range: 1 - 4094)

Multicast TV VLAN: ▼

Apply Close

步骤7. (可选) 单击“保存”将设置保存到启动配置文件。

Save cisco

10 Gigabit PoE Stackable Managed Switch

CPE VLAN to VLAN

Mapping CPE VLAN To VLAN Table

<input type="checkbox"/>	CPE VLAN	Multicast TV VLAN
<input type="checkbox"/>	30	20

Add... Delete

An * indicates that the corresponding CPE VLAN is inactive because the associated VLAN is not present in the VLAN table. Go to [VLAN Settings](#) page to create the VLAN.

您现在应该已将CPE VLAN映射到组播TV VLAN。

删除CPE VLAN到组播TV VLAN映射

步骤1.在将CPE VLAN映射到VLAN表中，选中要删除的映射CPE VLAN旁的复选框。

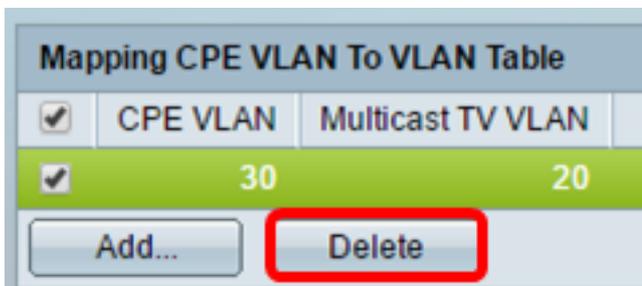
Mapping CPE VLAN To VLAN Table

<input type="checkbox"/>	CPE VLAN	Multicast TV VLAN
<input checked="" type="checkbox"/>	30	20

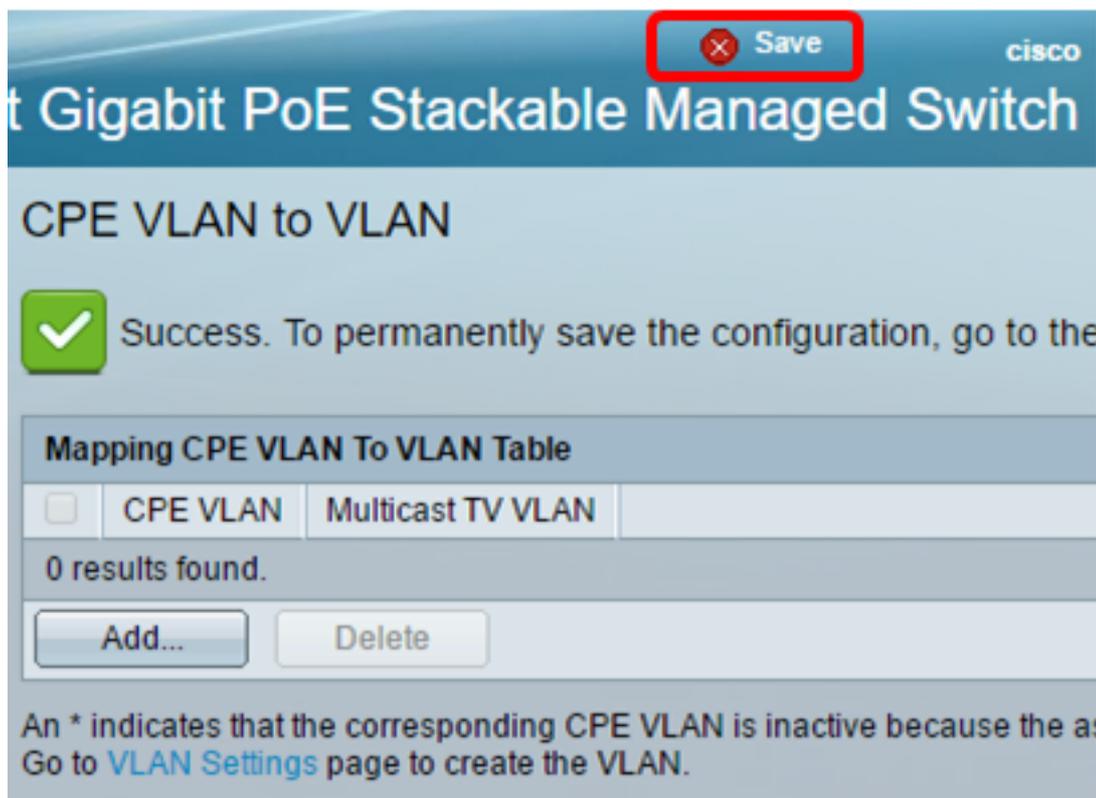
Add... Delete

步骤2.单击“删除”。

注意：在本例中，选中30。



步骤3. (可选) 单击“保存”将设置保存到启动配置文件。



现在，您应该已经将CPE VLAN配置为交换机上的组播TV VLAN。要了解如何在交换机上配置客户端组播VLAN成员，请单击[此处](#)。

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](#)