

在交换机上配置语音虚拟局域网(VLAN)属性

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。

当将来自互联网协议语音(VoIP)设备的流量分配给由语音设备（如IP电话、VoIP终端和语音系统）组成的特定VLAN时，会使用语音VLAN。交换机可以自动检测端口成员并将其添加到语音VLAN，并将配置的服务质量(QoS)分配给来自语音VLAN的数据包。如果语音设备位于不同的语音VLAN中，则需要IP路由器来提供通信。

本文提供有关如何在交换机上配置语音VLAN属性的说明。

适用设备

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

软件版本

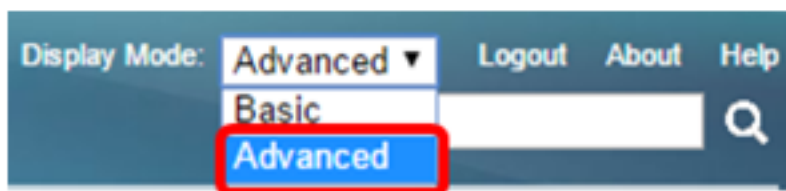
- 2.2.5.68

在交换机上配置语音VLAN属性

交换机的默认VLAN是VLAN 1，它不能用作语音VLAN。但是，如果没有其他配置的VLAN，VLAN 1可以分配给语音VLAN。

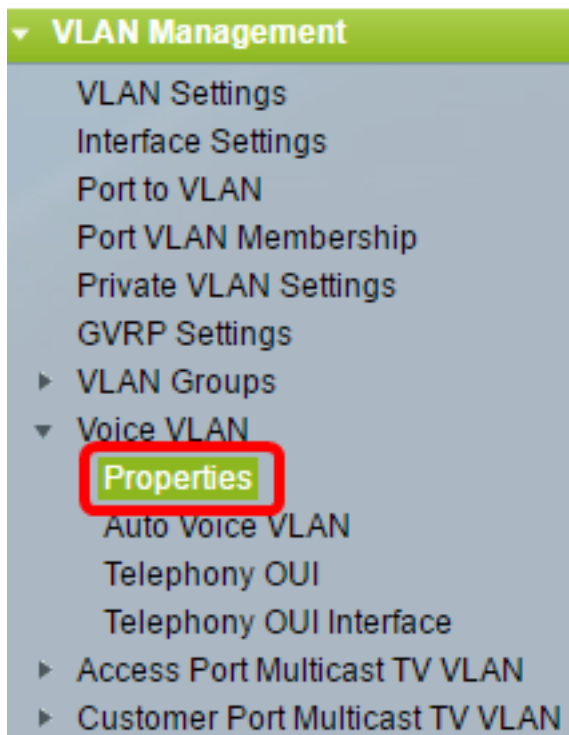
注意：要了解如何在交换机上配置VLAN设置，请单击[此处](#)获取说明。

步骤1. 登录基于Web的实用程序，然后从Display Mode下拉列表中选择**Advanced**。

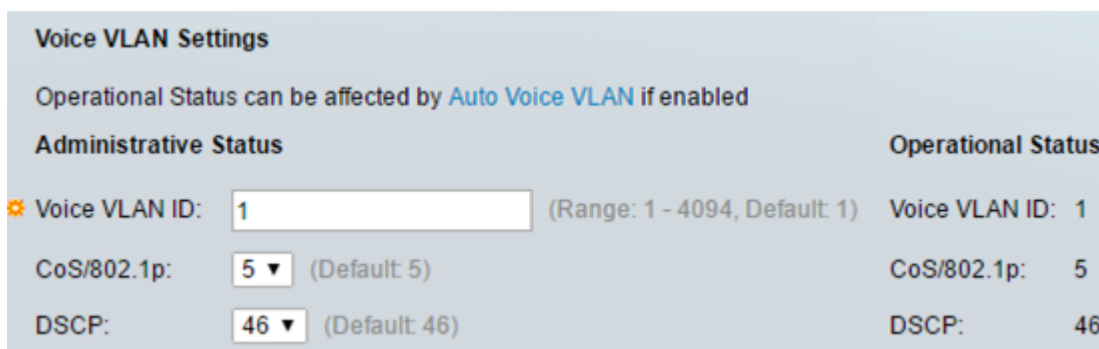


注意：如果您有Sx500系列交换机，请跳至[步骤2](#)。

[步骤2](#). 选择VLAN Management >Voice VLAN > Properties。



该页面显示以下内容：



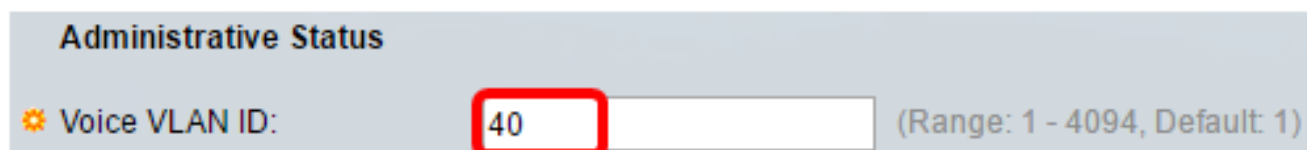
- 设备上配置的语音VLAN设置显示在语音VLAN设置 — 管理状态区域。

注意：从默认值手动重新配置语音VLAN ID、CoS/802.1p和/或DSCP会生成静态语音VLAN，其优先级高于从外部源获取的自动语音VLAN。

- 实际应用到语音VLAN部署的语音VLAN设置显示在语音VLAN设置 — 运行状态区域。

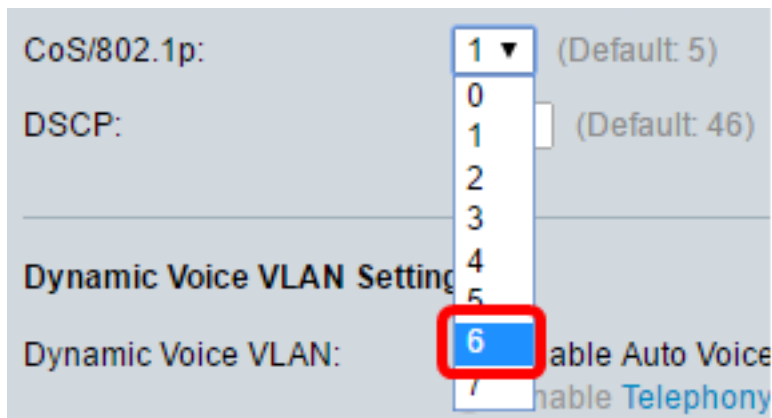
步骤3.在 *Voice VLAN ID* 字段中，输入要作为语音VLAN的VLAN的ID。

重要信息：语音VLAN ID、CoS/802.1p和/或DSCP的更改将导致交换机将管理语音VLAN作为静态语音VLAN通告。如果选择了由外部语音VLAN触发的自动语音VLAN激活选项，则需要维护默认值。语音VLAN ID不能是默认VLAN，但可以是范围。



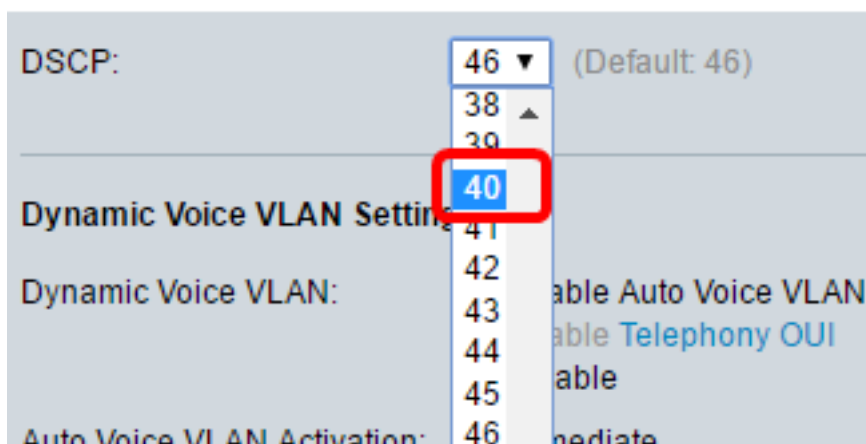
注意：在本例中，使用的语音VLAN ID为40。

步骤4. (可选) 从下拉列表中从CoS/802.1p中选择LLDP-MED将用作语音网络策略的值。值范围为0到7，默认值为5。



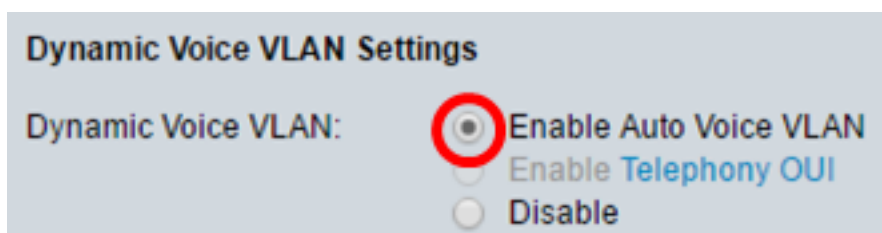
注意：在本例中，选择6。

步骤5. (可选) 从DSCP下拉列表中选择LLDP-MED将用作语音网络策略的DSCP值。DSCP值用于与邻居发送的应用数据关联。此值告知他们必须如何标记发送到设备的应用流量。默认情况下选择DSCP值46。



注意：在本例中，选择40。

步骤6. (可选) 在Dynamic Voice VLAN Settings区域，点击以下选项之一以禁用或启用动态语音VLAN。



- 启用自动语音VLAN — 在自动语音VLAN模式下启用动态语音VLAN。只有启用此功能后，才能单击“自动语音VLAN激活”字段中的选项。要了解有关此功能的详细信息，请单击[此处](#)。
- 启用电话OUI — 在电话OUI模式下启用动态语音VLAN。要了解如何配置此功能，请单击[此处](#)获取说明。
- 禁用 — 禁用自动语音VLAN或电话OUI。

注意：在本例中，点击启用自动语音VLAN。

第7步. (可选) 如果在“自动语音VLAN激活”区域启用了自动语音VLAN，请点击以下选项之一：

Auto Voice VLAN Activation: Immediate
 By external Voice VLAN trigger

- 立即 — 立即激活自动语音VLAN。
- 按外部语音VLAN触发器 — 当设备检测到语音VLAN通告时，自动语音VLAN会激活。

注意：在本例中，单击“立即”。

步骤8.单击“应用”。

Properties

Auto Smartport is currently enabled. Auto Smartport and Telephony OUI are mutually exclusive. CoS/802.1p and DSCP values are used only for LLDP MED Network Policy and Auto Voice VLAN.

Voice VLAN Settings

Operational Status can be affected by Auto Voice VLAN if enabled

Administrative Status Oper

✱ Voice VLAN ID: (Range: 1 - 4094, Default: 1) Voice

CoS/802.1p: (Default: 5) CoS

DSCP: (Default: 46) DSC

Dynamic Voice VLAN Settings

Dynamic Voice VLAN: Enable Auto Voice VLAN
 Enable Telephony OUI
 Disable

Auto Voice VLAN Activation: Immediate
 By external Voice VLAN trigger

步骤9.单击“确定”继续。



For Auto Voice VLAN, changes in the voice VLAN ID, CoS/802.1p, and/or DSCP will cause the switch to advertise the administrative voice VLAN as static voice VLAN which has higher priority than voice VLAN learnt from external sources.

Are you sure you want to continue?

步骤10. (可选) 单击“保存”将设置保存到启动配置文件。

cisco Language: English

Gigabit PoE Stackable Managed Switch

Properties

Auto Smartport is currently enabled. Auto Smartport and Telephony OUI are mutually exclusive. CoS/802.1p and DSCP values are used only for LLDP MED Network Policy and Auto Voice VLAN.

Voice VLAN Settings

Operational Status can be affected by Auto Voice VLAN if enabled

Administrative Status		Operational Status
✱ Voice VLAN ID:	<input type="text" value="40"/> (Range: 1 - 4094, Default: 1)	Voice VLAN ID: 40
CoS/802.1p:	<input type="text" value="6"/> (Default: 5)	CoS/802.1p: 6
DSCP:	<input type="text" value="40"/> (Default: 46)	DSCP: 40

Dynamic Voice VLAN Settings

Dynamic Voice VLAN:

- Enable Auto Voice VLAN
- Enable Telephony OUI
- Disable

Auto Voice VLAN Activation:

- Immediate
- By external Voice VLAN trigger

现在，您应该已在交换机上配置了语音VLAN属性。

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](#)