

将基于介质访问控制(MAC)的虚拟局域网(VLAN)组配置为交换机上的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。

运行多个协议的网络设备不能分组到通用VLAN。非标准设备用于在不同VLAN之间传递流量，以便包括参与特定协议的设备。因此，用户无法利用VLAN的许多功能。

VLAN组用于对第2层网络上的流量进行负载均衡。数据包根据不同的分类进行分配，并分配给VLAN。存在许多不同的分类，如果定义了多个分类方案，则按以下顺序将数据包分配给VLAN：

- 标记 — 从标记中识别VLAN编号。
- 基于MAC的VLAN — 从入口接口的源介质访问控制(MAC)到VLAN映射识别VLAN。
- 基于子网的VLAN — 从入口接口的源子网到VLAN映射中识别VLAN。若要了解如何配置此功能，请单击[此处](#)获取说明。
- 基于协议的VLAN — 从入口接口的以太网类型协议到VLAN的映射中识别VLAN。要了解如何配置此功能，请单击[此处](#)获取说明。
- PVID — 从端口默认VLAN ID识别VLAN。

基于MAC的VLAN分类使数据包能够根据其源MAC地址进行分类。然后，您可以为每个接口定义MAC到VLAN的映射。您还可以定义多个基于MAC的VLAN组，每个组包含不同的MAC地址。这些基于MAC的组可以分配给特定端口或LAG。基于MAC的VLAN组不能包含同一端口上的重叠MAC地址范围。

本文提供有关如何在交换机上配置基于MAC的组的说明。

如果您不熟悉本文档中的术语，请查看思[科业务：新术语表](#)。

适用设备

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

软件版本

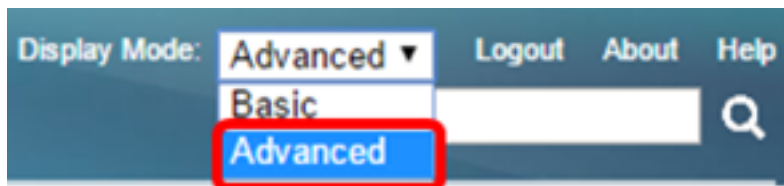
- 1.4.7.05 - Sx500系列
- 2.2.5.68 - SX350系列、SX350X系列、SX550X系列

在交换机上将基于MAC的VLAN组配置为VLAN

将基于MAC的VLAN组映射到VLAN

重要信息：在继续执行以下说明之前，请确保已配置基于MAC的VLAN组。有关说明，请单击[此处](#)。

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”。



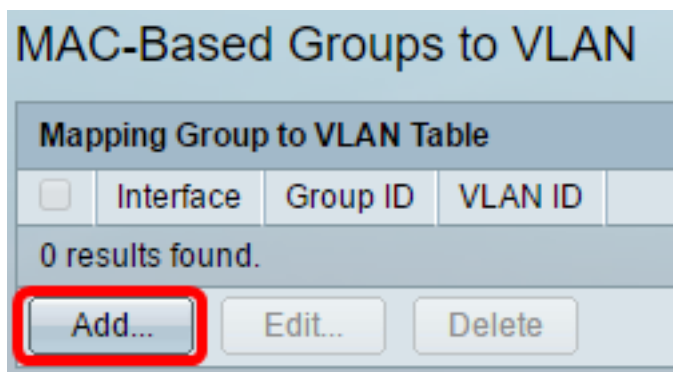
注意：如果您有Sx500系列交换机，请跳至[步骤2](#)。

[步骤2.](#)选择VLAN Management >VLAN Groups > MAC-Based Groups to VLAN。



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。

步骤3.在“映射组到VLAN表”中，单击“添加”。



步骤4.组的类型会自动显示在“组类型”区域中。单击Interface区域（基于VLAN MAC的组被分配到该区域）中的以下接口类型单选按钮之一，然后从下拉列表中选择所需的接口。

选项有：

- 设备 — 从设备和端口下拉列表中选择要配置的端口。设备标识交换机是堆叠中的活动成员还是成员。

注意：如果您有Sx500系列交换机，此选项显示为Unit/Slot。该插槽标识哪台交换机连接到哪个插

槽。例如，插槽1为SF500，插槽2为SG500。

- LAG — 从LAG下拉列表中选择所需的LAG。链路聚合组(LAG)用于将多个端口连接在一起。LAG可增加带宽，提高端口灵活性，并在两个设备之间提供链路冗余以优化端口使用。

Group Type: MAC-Based

Interface: Unit Port LAG

注意：在本例中，使用第2单元的端口GE20。

步骤5.从Group ID下拉列表中，选择基于MAC的VLAN组ID以过滤通过所选端口或LAG的流量。

Group ID:

注意：在本例中，使用5。

步骤6.在VLAN ID字段中，输入从VLAN组转发的流量所转发到的VLAN ID。

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

注意：在本例中，使用30。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7.单击“应用”，然后单击“关闭”。此映射不会将接口动态绑定到VLAN;必须手动将接口添加到VLAN。

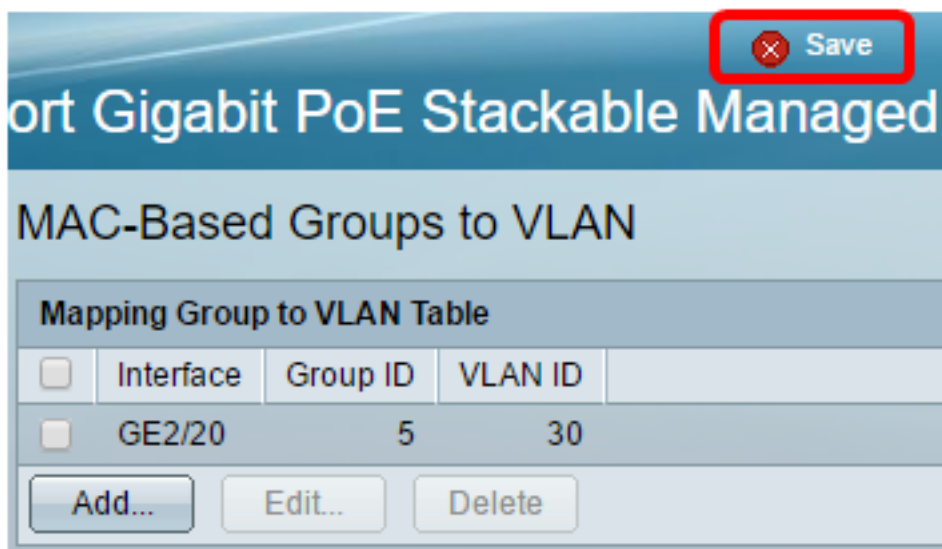
Group Type: MAC-Based

Interface: Unit Port LAG

Group ID:

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

步骤8. (可选) 单击“保存”将设置保存到启动配置文件。

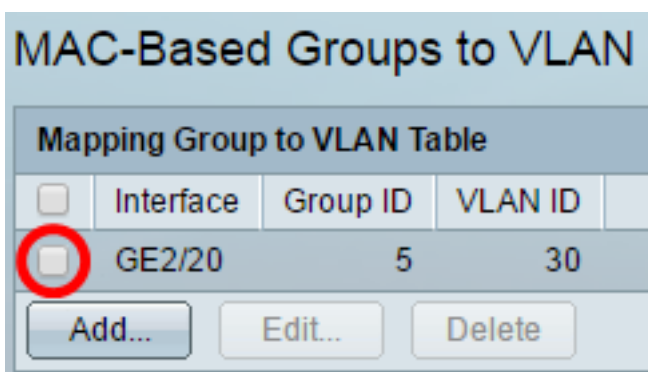


现在，您应该已经将基于MAC的VLAN组映射到交换机上的VLAN。

编辑基于MAC的VLAN组

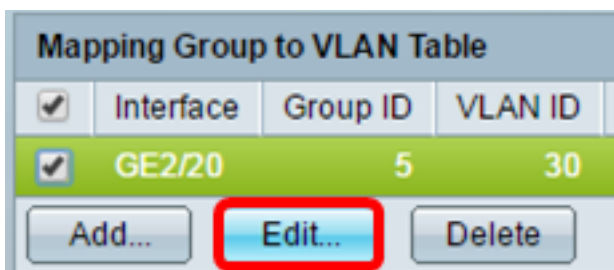
步骤1.选择VLAN Groups > MAC-Based Groups to VLAN。

步骤2.在Mapping Group to VLAN Table（映射组到VLAN表）中，选中您要编辑的基于MAC的VLAN组旁边的框。



注意：在本例中，单击GE2/20。

步骤3.单击“编辑”按钮编辑基于MAC的映射VLAN组。



步骤4.（可选）在VLAN ID字段中输入从VLAN组转发流量的VLAN ID。

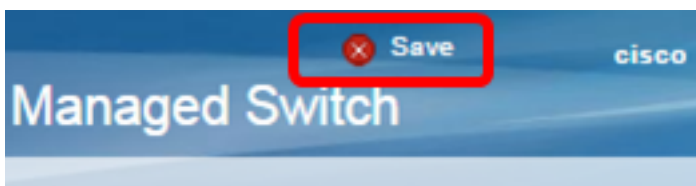
Group Type: MAC-Based
Interface: GE2/20
Group ID: 5 ▼
VLAN ID: 20 (Range: 1 - 4094, Default: 1)

Apply Close

注意：在本例中，使用20。

步骤5.单击“应用”，然后单击“关闭”。

步骤6. (可选) 单击“保存”将设置保存到启动配置文件。



现在，您的交换机应已编辑基于MAC的VLAN组映射。

删除基于MAC的VLAN组

步骤1.选择VLAN Groups > MAC-Based Groups to VLAN。

步骤2.在映射组到VLAN表中，选中要删除的基于MAC的VLAN组旁的复选框。

MAC-Based Groups to VLAN			
Mapping Group to VLAN Table			
<input type="checkbox"/>	Interface	Group ID	VLAN ID
<input type="checkbox"/>	GE2/20	5	30

Add... Edit... Delete

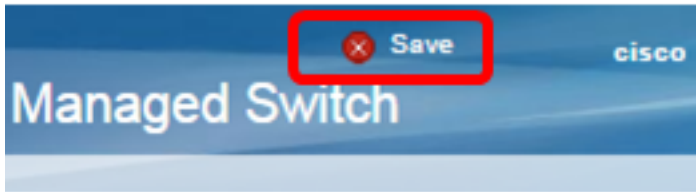
注意：在本例中，单击GE2/20。

步骤3.单击Delete按钮删除基于MAC的VLAN组。

Mapping Group to VLAN Table			
<input checked="" type="checkbox"/>	Interface	Group ID	VLAN ID
<input checked="" type="checkbox"/>	GE2/20	5	30

Add... Edit... Delete

步骤4. (可选) 单击“保存”将设置保存到启动配置文件。



基于MAC的VLAN组映射现在应已从您的交换机中删除。

现在，您应该已将基于MAC的VLAN组配置为交换机上的VLAN。