

在Cisco Business 250或350交换机上创建VLAN

目标

本文旨在介绍如何在Cisco Business 250或350系列交换机上创建、编辑或删除VLAN。

适用设备 | 软件版本

- CBS250 ([产品手册](#)) | 3.0.0.69([下载最新](#))
- CBS350 ([产品手册](#)) | 3.0.0.69([下载最新](#))
- CBS350-2X ([产品手册](#)) | 3.0.0.69([下载最新](#))
- CBS350-4X ([产品手册](#)) | 3.0.0.69([下载最新](#))

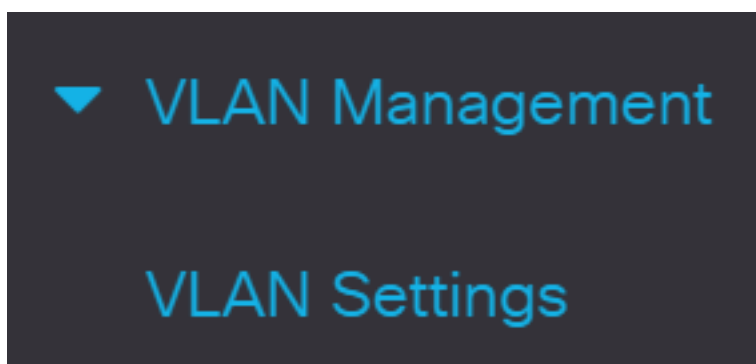
简介

虚拟局域网(VLAN)创建允许您在交换机上创建单独的广播域。广播域可以借助第3层设备(如路由器)彼此关联。VLAN主要用于在主机之间形成组,而不管主机的物理位置如何。因此,VLAN通过在主机之间组成组来提高安全性。创建VLAN时,在手动或动态地将VLAN连接到至少一个端口之前,它不起任何作用。设置VLAN的最常见原因之一是为语音设置单独的VLAN,为数据设置单独的VLAN。这会将数据包定向到两种类型的数据,尽管使用的是同一网络。

VLAN 设置

创建VLAN

步骤1.登录基于Web的实用程序,然后选择VLAN Management > VLAN Settings。



步骤2.在VLAN Table区域下,点击Add以创建新VLAN。窗口将弹出。

VLAN Settings

VLAN Table



<input type="checkbox"/>	VLAN ID	VLAN Name	Originators	VLAN Interface State	Link Status	SNMP Traps
--------------------------	---------	-----------	-------------	----------------------	-------------	------------

步骤3. VLAN可以按以下选项所示的两种不同方法添加。选择与所需方法对应的单选按钮：

Add VLAN

VLAN

* VLAN ID: (Range: 2 - 4094)

VLAN Name: (0/32 characters used)

VLAN Interface State: Enable

Link Status SNMP Traps: Enable

Range

* VLAN Range: - (Range: 2 - 4094)

- VLAN — 使用此方法创建特定VLAN。
- 范围 — 使用此方法创建范围VLAN。

步骤4.如果在步骤3中选择VLAN，请在VLAN ID字段中输入VLAN ID。范围必须介于2和4094之间。在本例中，VLAN ID为4。

Add VLAN

VLAN

* VLAN ID: (Range: 2 - 4094)

步骤5.在VLAN Name字段中，输入VLAN的名称。在本例中，VLAN名称将是

Accounting。最多可使用32个字符。

Add VLAN

VLAN

 VLAN ID: (Range: 2 - 4094)

VLAN Name: (10/32 characters used)

步骤6.选中VLAN Interface State复选框以启用VLAN接口状态；默认情况下已选中。否则，VLAN将被有效关闭，任何内容都无法通过VLAN传输或接收。

Add VLAN

VLAN

 VLAN ID: (Range: 2 - 4094)

VLAN Name: (10/32 characters used)

VLAN Interface State: Enable

步骤7.如果要启用SNMP陷阱的生成，请选中Link Status SNMP Traps复选框。默认情况下启用该接口。

Add VLAN

VLAN

✳ VLAN ID: (Range: 2 - 4094)

VLAN Name: (10/32 characters used)

VLAN Interface State: Enable

Link Status SNMP Traps: Enable

步骤8.如果在步骤3中选择范围，请在VLAN范围字段中输入VLAN的范围。可用范围是2-4094。在本例中，VLAN范围是3到52。

Add VLAN

VLAN

✳ VLAN ID: (Range: 2 - 4094)

VLAN Name: (10/32 characters used)

VLAN Interface State: Enable

Link Status SNMP Traps: Enable

Range

✳ VLAN Range: - (Range: 2 - 4094)

一次最多可创建100个VLAN。

步骤9.点击Apply。

VLAN

VLAN ID: (Range: 2 - 4094)VLAN Name: (10/32 characters used)VLAN Interface State: EnableLink Status SNMP Traps: Enable Range* VLAN Range: - (Range: 2 - 4094)

Apply

Close

编辑VLAN

步骤1. 登录基于Web的实用程序，然后选择VLAN Management > VLAN Settings。
VLAN设置页面随即打开。

VLAN Settings

VLAN Table



VLAN ID

VLAN Name

Originators

VLAN Interface State

Link Status
SNMP Traps

1

Default

Enabled

Enabled



4

Accounting

Static

Disabled

Enabled

步骤2. 选中要编辑的VLAN旁的复选框。

VLAN Settings

VLAN Table



<input type="checkbox"/>	VLAN ID	VLAN Name	Originators	VLAN Interface State	Link Status	SNMP Traps
<input type="checkbox"/>	1		Default	Enabled	Enabled	Enabled
<input checked="" type="checkbox"/>	4	Accounting	Static	Disabled	Enabled	Enabled

步骤3. 单击“编辑”以编辑所选VLAN。系统将显示 *Edit VLAN* 窗口。

VLAN Settings

VLAN Table



<input type="checkbox"/>	VLAN ID	VLAN Name	Originators	VLAN Interface State	Link Status	SNMP Traps
<input type="checkbox"/>	1		Default	Enabled	Enabled	Enabled
<input checked="" type="checkbox"/>	4	Accounting	Static	Disabled	Enabled	Enabled

步骤4. 使用VLAN ID下拉列表可以更改当前VLAN。这用于在要配置的VLAN之间快速切换，而不返回VLAN Settings页面。

Edit VLAN

VLAN ID:

VLAN Name: (10/32 characters used)

VLAN Interface State: Enable

Link Status SNMP Traps: Enable

步骤5.在VLAN Name字段中编辑VLAN的名称。此名称不影响VLAN的性能，并且用于轻松识别。

Edit VLAN

VLAN ID:

VLAN Name: (10/32 characters used)

VLAN Interface State: Enable

Link Status SNMP Traps: Enable

步骤6.选中VLAN Interface State复选框以启用VLAN的接口状态；默认情况下已选中。否则，VLAN将被有效关闭，任何内容都无法通过VLAN传输或接收。

Edit VLAN

VLAN ID:

VLAN Name: (10/32 characters used)

VLAN Interface State: Enable

Link Status SNMP Traps: Enable

步骤7.选中Enable Link Status SNMP Traps复选框以启用生成包含链路状态信息的SNMP陷阱。默认情况下，此框处于选中状态。

Edit VLAN

VLAN ID:

VLAN Name: (10/32 characters used)

VLAN Interface State: Enable

Link Status SNMP Traps: Enable

步骤8.单击“应用”。

Edit VLAN

X

VLAN ID:

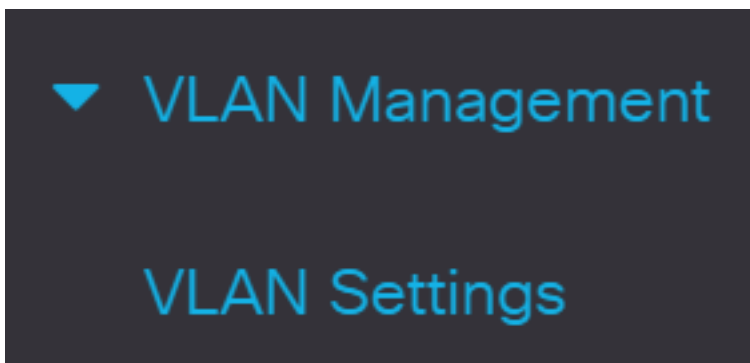
VLAN Name: (10/32 characters used)

VLAN Interface State: Enable

Link Status SNMP Traps: Enable

删除VLAN

步骤1.登录到基于Web的实用程序，然后选择VLAN Management > VLAN Settings。



步骤2.选中要删除的VLAN旁的复选框。

VLAN Settings

VLAN Table



<input type="checkbox"/>	VLAN ID	VLAN Name	Originators	VLAN Interface State	Link Status SNMP Traps
<input type="checkbox"/>	1		Default	Enabled	Enabled
<input checked="" type="checkbox"/>	4	Accounting	Static	Disabled	Enabled

步骤3.单击Delete删除所选VLAN。

VLAN Settings

VLAN Table



<input type="checkbox"/>	VLAN ID	VLAN Name	Originators	VLAN Interface State	Link Status SNMP Traps
<input type="checkbox"/>	1		Default	Enabled	Enabled
<input checked="" type="checkbox"/>	4	Accounting	Static	Disabled	Enabled

您现在已成功删除Cisco Business 250或350系列交换机上的VLAN。

有关思科业务交换机的VLAN的详细信息？有关详细信息，请查看以下任何链接。

[端口到VLAN成员](#) [专用VLAN成员](#) [接入和中继端口](#) [基于协议的组到VLAN](#) [端口到VLAN设置](#) [基于子网的VLAN](#) [将组播电视组配置为VLAN](#) [基于协议的VLAN组](#) [接入端口组播TV](#) [VLAN成员](#) [客户端口组播TV](#) [VLAN成员](#)

文章框架（含内容）

目标

本文档旨在向您展示如何通过Cisco Business 250或350系列交换机上的命令行界面(CLI)配置基本VLAN。

适用设备 | 软件版本

- CBS250 ([产品手册](#)) | 3.0.0.69([下载最新](#))
- CBS350 ([产品手册](#)) | 3.0.0.69([下载最新](#))
- CBS350-2X ([产品手册](#)) | 3.0.0.69([下载最新](#))
- CBS350-4X ([产品手册](#)) | 3.0.0.69([下载最新](#))

简介

VLAN允许您将LAN逻辑地划分到不同的广播域。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。

基本 VLAN 配置

步骤1.登录交换机的命令行界面(CLI)。

创建VLAN

步骤1.输入以下命令创建VLAN:

命令	目的
config	进入配置模式。
VLAN	进入VLAN数据库模式。
vlan <ID>	使用指定的ID创建新VLAN。
	退出配置模式。

步骤2. (可选) 输入以下命令以显示VLAN信息 :

命令	目的
show vlan	显示VLAN信息。

VLAN信息表会因您使用的交换机类型而异。由于不同的交换机具有不同的端口类型和编号方案，*Ports*字段也会有所不同。

为VLAN分配端口

创建VLAN后，您需要将端口分配到相应的VLAN。您可以使用switchport命令配置端口，并指定端口应处于访问模式还是中继模式。

端口模式定义如下：

- 访问 — 接口上收到的帧被假定没有VLAN标记，并分配给命令指示的VLAN。接入端口主要用于主机，并且只能传输单个VLAN的流量。
- 中继 — 接口上收到的帧被假定具有VLAN标记。中继端口用于交换机或其他网络设备之间的链路，并且能够传输多个VLAN的流量。

默认情况下，所有接口都处于中继模式，这意味着它们可以传输所有VLAN的流量。

步骤1.输入以下命令以配置接入端口：

命令	目的
conf t	进入配置模式。
int <port number>	进入指定端口号的接口配置模式。千兆以太网、快速以太网和端口通道有效。
switchport mode access	将接口设置为非中继无标记单VLAN以太网接口。接入端口只能在一个VLAN中传输流量。
switchport access vlan <ID>	指定此接入端口将为其传输流量的VLAN。
no shut	打开（启用）端口。
	退出配置模式。

步骤2.（可选）输入show vlan 命令查看分配的端口。

```
CBS350#show vlan
```

步骤3.输入以下命令以配置中继端口并指定指定中继上仅允许某些VLAN:

命令	目的
conf t	进入配置模式。
int <port number>	进入指定端口号的接口配置模式。千兆以太网、快速以太网和端口通道有效。
switchport mode trunk	使指定的端口号感知所有VLAN。
switchport trunk allowed vlan add <ID>	使端口成为指定VLAN ID中的成员，并为其提供出口规则：已标记。这意味着当数据包离开设备时，会使用VLAN ID进行标记。
no shut	打开（启用）端口。
	退出配置模式。

在中继模式下，默认允许所有VLAN。使用 `switchport trunk allowed vlan add` 命令可以配置中继上允许的VLAN。

步骤4.（可选）输入show vlan 命令查看更改。

CBS350#show vlan

步骤5. (可选) 输入以下命令以显示有关端口的信息 :

命令	目的
show interfaces switchport <port number>	显示指定端口的VLAN成员、出口规则和禁止的VLAN等信息。

有关详细信息，请查看以下链接。

- [在Cisco Business 250或350系列交换机上配置接口的端口虚拟局域网\(VLAN\)成员](#)
- [在思科企业250或350系列交换机上配置专用虚拟局域网\(VLAN\)设置](#)
- [通过CLI在Cisco Business 250或350系列交换机上配置端口到VLAN接口设置](#)
- [通过CLI在Cisco Business 250或350系列交换机上配置专用VLAN成员资格设置](#)

有关思科业务交换机的VLAN的详细信息？有关详细信息，请查看以下任何链接。

[端口到VLAN成员](#) [专用VLAN成员](#) [接入和中继端口](#) [基于协议的组到VLAN](#) [端口到VLAN设置](#) [基于子网的VLAN](#) [将组播电视组配置为VLAN](#) [基于协议的VLAN组](#) [接入端口组播TV](#) [VLAN成员](#) [客户端口组播TV](#) [VLAN成员](#)