

配置多生成树协议(MSTP)在交换机

客观

生成树协议(STP)是保证一个桥接的区域网的网络协议(LAN)一个无回环拓扑。多生成树协议(MSTP)是创建多个生成树的协议(实例)在单个物理网络的每个虚拟LAN (VLAN)的。这允许每个VLAN有一个被配置的根网桥和转发拓扑。这减少网桥协议数据单元(BPDU)的数量在网络并且减少在中央处理器(CPU)的重点网络设备。

MSTP是扩展名对快速生成树协议(RSTP)。更加进一步的MSTP开发VLAN的实用性。MSTP配置每个VLAN组的一个独立的生成树并且阻拦所有除了在每个生成树内的一可能的备选路径。MSTP允许能运行多个MST实例多个生成树(MST)地区的形成(MSTI)。每个VLAN可以被映射到MSTI，并且为了设备能是在同一个区域他们必须有同样VLAN到MSTIs映射。

此条款提供指令关于怎样配置在交换机的MSTP。

可适用的设备

Sx250系列

Sx300系列

Sx350系列

SG350X系列

Sx550X系列

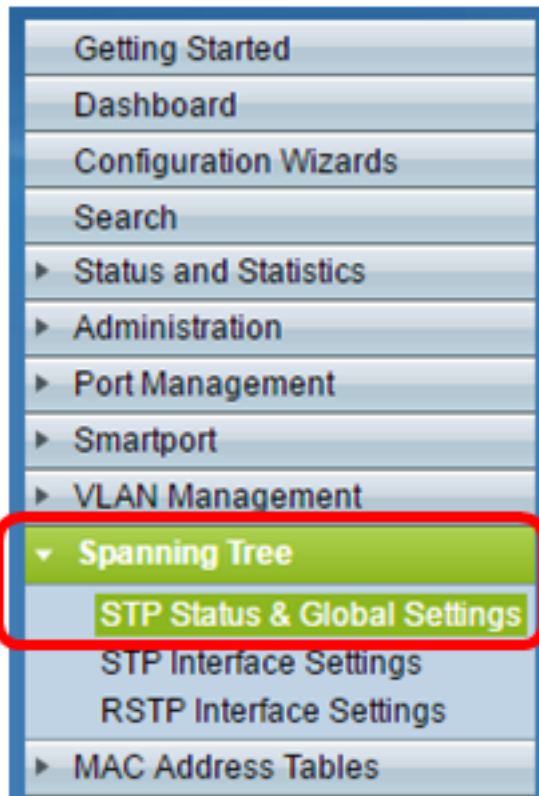
软件版本

- 1.4.5.02 – Sx300系列
- 2.2.0.66 – Sx250系列， Sx350系列， SG350X系列， Sx550X系列

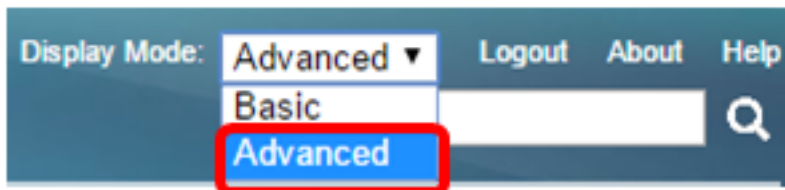
配置在交换机的MSTP

Enable (event) MSTP

步骤1.基于Web的工具的洛金然后选择生成树> STP状态&整体设置。



重要信息：完全利用交换机的可用的功能和功能，请更改到Advanced模式通过点击**提前**从显示模式下拉列表在页的右上角。



Step 2.在整体设置地区中，请检查**生成树状态**复选框对在交换机的enable (event) STP。

Note:默认情况下生成树状态被启用。MSTP，在STP在交换机前，被启用可以配置。



步骤3.点击**多个STP**单选按钮在STP操作模式地区配置STP模式作为MSTP。

STP Status & Global Settings

Global Settings

Spanning Tree State: Enable

STP Loopback Guard: Enable

STP Operation Mode: Classic STP
 Rapid STP
 Multiple STP *

BPDU Handling: Filtering
 Flooding

Bridge Settings

Priority: (Range: 0 - 61440, Default: 32768)

Designated Root

Bridge ID: 32768-40:a6:e8:e6:fa:9f

Root Bridge ID: 32768-40:a6:e8:e6:fa:9f

Root Port: 0

Root Path Cost: 0

Topology Changes Counts: 0

Last Topology Change: 1D/20H/54M/11S

An * indicates an advanced feature. Activate advanced display mode to fully configure this feature.

步骤4.点击**适用**。

您应该当前启用了在您的交换机的MSTP。

配置MSTP属性

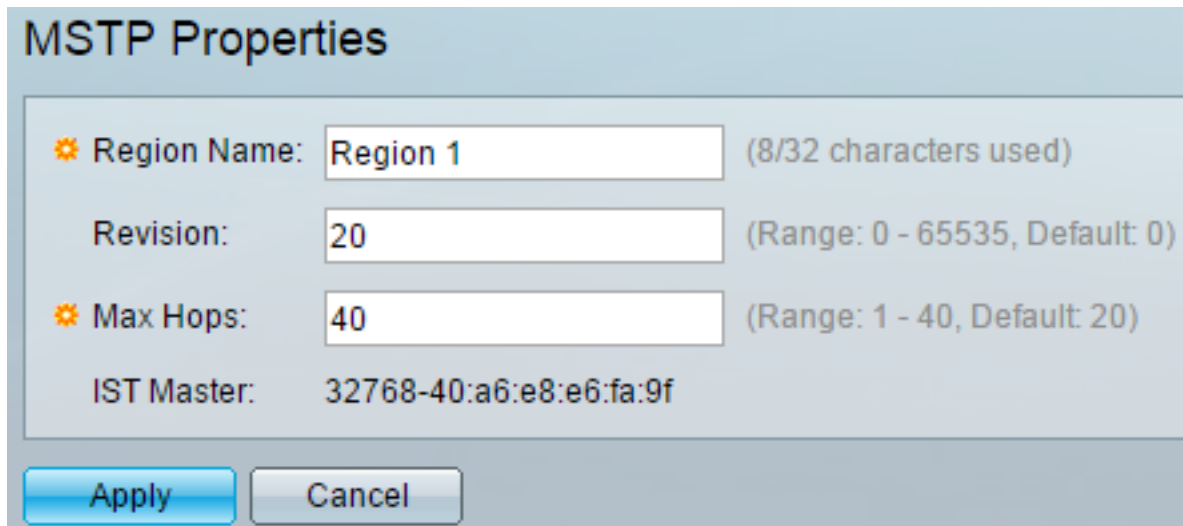
Properties页的MSTP用于定义什么区域交换机在。对于设备在同一个区域，他们必须有同一区域名字和版本值。

步骤1.从菜单选择**生成树 > MSTP属性**。



步骤2.输入一个名字对于MSTP区域在这个区域名称字段。区域名字定义了网络的逻辑边界。

所有交换机在MSTP区域必须有同一个被配置的区域名字。



步骤3.输入修订版号在版本字段。这是表示MSTP配置的一个版本的一个逻辑编号。所有交换机在MSTP区域必须有同一修订版号。

步骤4.输入最大跳数在最大跳数字段。最大跳数在跳次计数指定寿命BPDU。当网桥接受BPDU时，由一个减少跳次计数并且再发出与新的跳次计数的BPDU。一旦网桥接受与跳次计数的BPDU零，丢弃BPDU。

Note: *IST Master* 字段显示区域的主控交换机的网桥优先级和MAC地址。

步骤5.点击适用。

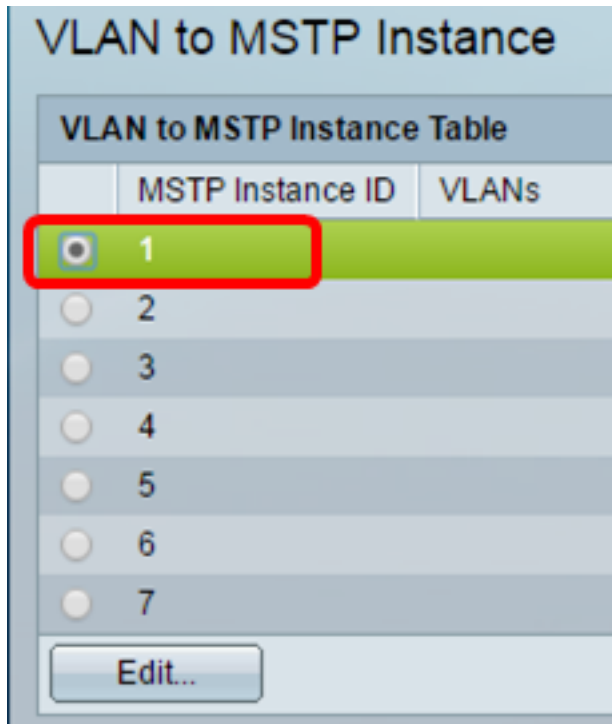
配置VLAN对MSTP实例

对MSTP实例页的VLAN用于映射VLAN到MST实例。对于设备在同一个区域，他们必须有VLAN相同的映射到MST实例。多个VLAN可以被映射到单个MSTI，然而VLAN能有仅单个MSTI。如果VLAN没有被映射到其中一个MST实例，交换机自动地映射VLAN到核心和内部生成树(CIST)。CIST实例ID是实例ID 0。

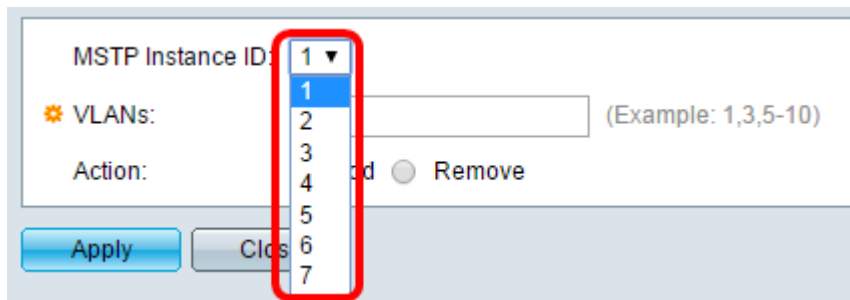
步骤1.选择生成树> VLAN对MSTP实例从菜单。



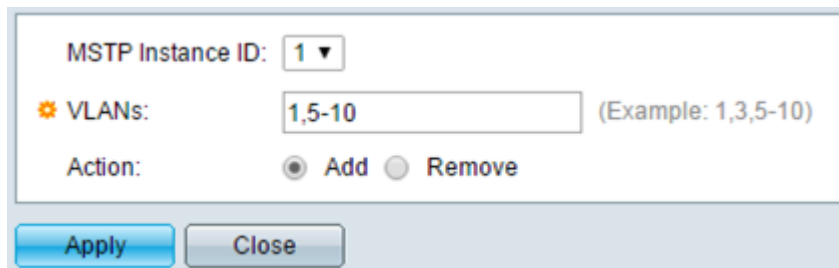
步骤2.点击对应于期望MSTP实例您要然后配置点击编辑的单选按钮。



从MSTP实例ID下拉列表的第3步(可选)，选择MSTP实例编辑。



步骤4.输入将被映射到MSTI的VLAN。VLAN可以单个被映射(分离由逗号)或作为范围(通过使用连字符)。



步骤5.点击在动作地区对应于所需的动作的单选按钮。

添加—添加VLAN到MSTI。

去除—从MSTI去除VLAN。

步骤6.点击适用。

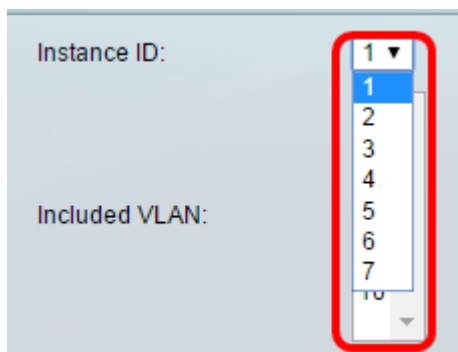
配置MSTP实例设置

Settings页MSTP的实例用于定义每个MST实例的规格。

步骤1.从基于Web的工具的菜单选择生成树> MSTP实例设置。

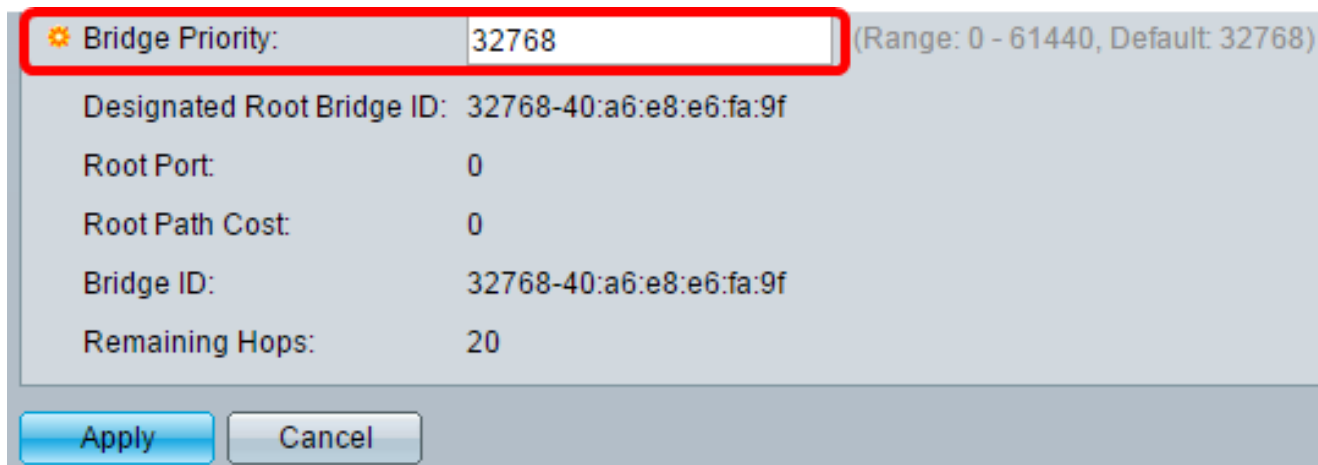


Step 2.从实例ID下拉列表，请选择将被配置的实例。



Note:包括的VLAN列表显示被映射对实例的VLAN。

步骤3.输入交换机的优先级值在网桥优先级字段。有最高优先级的交换机(最低优先级的值)将成为根网桥。



字段显示关于MSTI的信息。

选定的根网桥ID —根网桥的网桥优先级和MAC地址指定的实例的。

根端口—指定的实例的根端口。根端口是交换机使用到达根网桥的单个端口。这根据有最少路径成本到根网桥的端口决定。如果此值是零，交换机是根网桥。

开销的根路径—交换机的根路径费用此MST实例的。路径成本由链路的速度交换机和下一台设备之间的定义在网络。根路径费用是路径成本的累计总数从交换机的到根网桥。如果此值是零，交换机是根网桥。

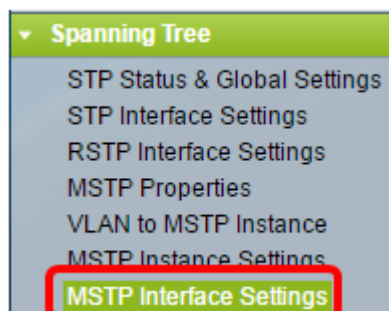
网桥ID —交换机的网桥优先级和MAC地址指定的实例的。

剩余的跳跃—跳跃的数量直到下个目的地的。

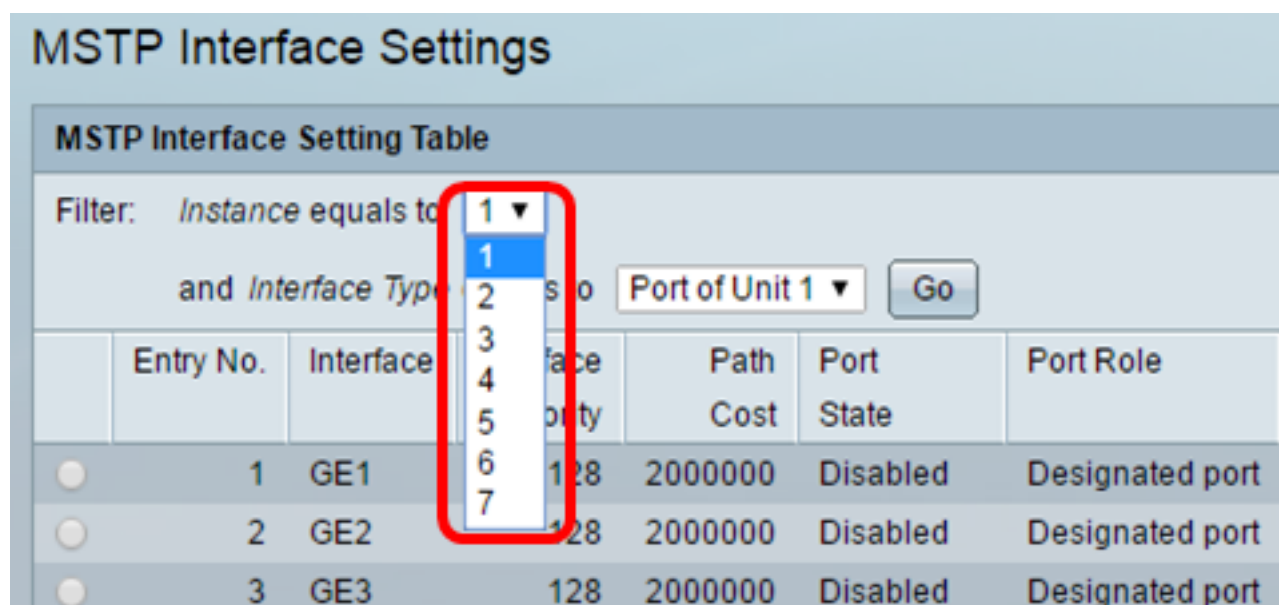
配置MSTP接口设置

Settings页MSTP的接口用于配置MSTP设置每个一个所选的MSTP实例的端口。

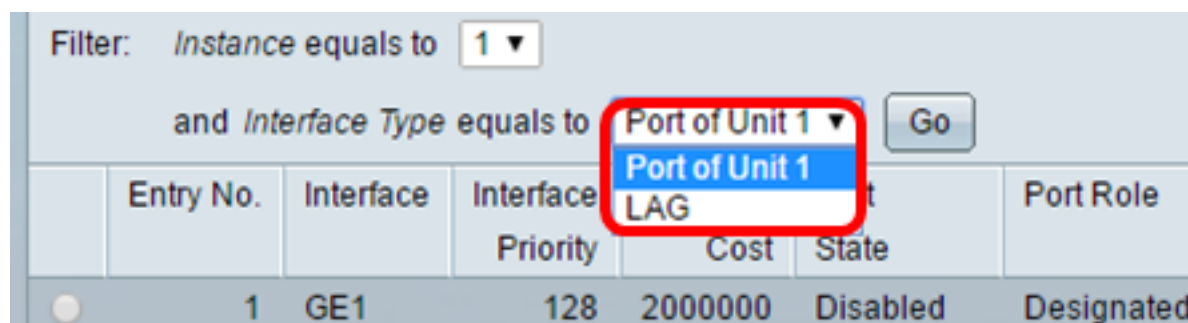
步骤1.从基于Web的工具菜单选择生成树> MSTP接口设置。



Step 2.从实例等于到下拉列表，请点击将被配置的实例。



第 3 步：从接口类型相等与下拉列表，请点击或者端口或滞后然后点击去。



步骤4.点击对应于所需的接口您要然后配置点击编辑的单选按钮。

<input type="radio"/>	48	GE48	128	2000000	Disabled	Designated port	MSTP
<input type="radio"/>	49	XG1	128	20000	Forwarding	Designated port	MSTP
<input type="radio"/>	50	XG2	128	2000000	Disabled	Designated port	MSTP
<input type="radio"/>	51	XG3	128	2000000	Disabled	Designated port	MSTP
<input checked="" type="radio"/>	52	XG4	128	2000000	Disabled	Designated port	MSTP

Copy Settings... Edit...

* - For boundary interfaces, the behavior of this parameter is determined by the configurations in :

从实例ID下拉列表的第5步(可选)，选择将被配置的实例。

Instance ID:

Interface: Unit Port LAG

Interface Priority:

Path Cost: Use Default User Defined (R)

Port State: Disabled

Port Role: Designated port

Mode: N/A

Type: Internal

Designated Bridge ID: N/A

Designated Port ID: N/A

Designated Cost: 0

Remain Hops: 20

Forward Transitions: 0

Apply Close

第6步(可选)点击对应于将被配置的所需的接口的单选按钮。

端口—从端口下拉列表，请选择端口配置。这只将影响选择的单个端口。

滞后—从滞后下拉列表，请选择滞后配置。这将影响在滞后配置定义的端口组。

第7步：从接口优先级下拉列表，请选择接口的优先级定义的接口的。当网桥有两连接的端口在循环时，优先级值确定端口选择。越低值，越高优先级端口将有在网桥。

步骤8.点击对应于在路径成本地区开销的所需的路径的单选按钮。这是被添加到根路径费用端口的路径成本。路径成本由链路的速度交换机和下一台设备之间的定义在网络。根路径费用是路径成本的累计总数从交换机的到根网桥。

使用默认值—请使用系统生成的默认值。

用户定义—输入路径成本的值。

以下字段显示接口的信息。

指定的端口的端口的当前状态。

-失效— STP在端口被禁用。端口转发数据流并且了解MAC地址。

-阻塞—端口被阻拦。这意味着端口没有允许转发数据流或了解MAC地址，然而端口能转发BPDU信息包。

-监听—端口在侦听模式。这意味着端口没有允许转发数据流，并且不能了解MAC地址。

-了解—端口在学习状态下。这意味着端口没有允许转发数据流，但是允许了解新的MAC地址。

-转发—端口在转发方式下。这意味着端口允许转发数据流，并且能了解新的MAC地址。

端口角色—由MSTP分配提供STP路径端口或滞后的角色。

-根—为转发信息包提供最便宜的路径给根设备的端口。

-选定—网桥被连接到LAN的端口。这提供从LAN开销的最低的根路径给根网桥为MST实例。

-备选—端口提供备选路径给从根接口的根设备。

-备份—端口提供备用路径给选定的端口路径往生成树。这归结于两个端口在循环被连接由一条点对点链路的配置。备份端口，当LAN需要与网络的共享段的时，两个或多个连接可以使用。

-失效—端口不作为生成树的部分。

模式—当前生成树模式(STP、RSTP或者MSTP)。

类型—端口的MST类型。

-边界—端口是边界端口。边界端口用于附有MST网桥远程LAN。边界端口指示连接的设备是否在RSTP或STP模式下工作。

-内部—端口是在MSTP实例的一个内部端口。

选定的网桥ID —连接根的链路网桥的ID号码。

选定的端口ID —在连接根的链路的指定的网桥的端口ID编号。

选定的费用—参加STP结构的端口的费用。

保持跳跃—跳跃的数量直到下个目的地的。

向前转变—端口从转发状态更改了到阻塞状态出现时间的数量。

步骤9.点击**适用**。

您应该当前配置了在您的交换机的MSTP。