

# 配置STP状态&整体设置在SG350XG和SG550XG

## 客观

桥接环路或生成树循环能导致网络中断，因为在网络发送的信息包能永远循环，减速网络。当交换机或网桥通过多条路径互联时，生成树协议 (STP) 会防止形成环路。生成树协议通过交换网桥协议数据单元(BPDU)消息实现802.1D IEEE算法以其他交换机发现循环通过关闭所选的网桥接口然后去除循环。此算法可保证两个网络设备之间有且只有一个活动路径。SG350XG和SG550XG提供经典STP，Rapid STP (RSTP)和多个STP (MSTP)。

本文目标将显示您如何配置STP状态和整体设置在SG350XG和SG550XG。

**Note:**在本文的步骤被执行在先进的显示模式下。变成预先的显示模式，去右上角和选择**先进**在显示模式下拉列表。

## 可适用的设备

- SG350XG
- SG550XG

## 软件版本

- SG350XG – v2.0.0.73
- SG550XG – v2.0.0.73

## 配置整体设置

步骤1.登陆到Web配置工具并且选择**生成树> STP状态&整体设置**。 *STP状态&全局Settings*页打开：

## 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
- Path Cost Default Values:  Short  
 Long

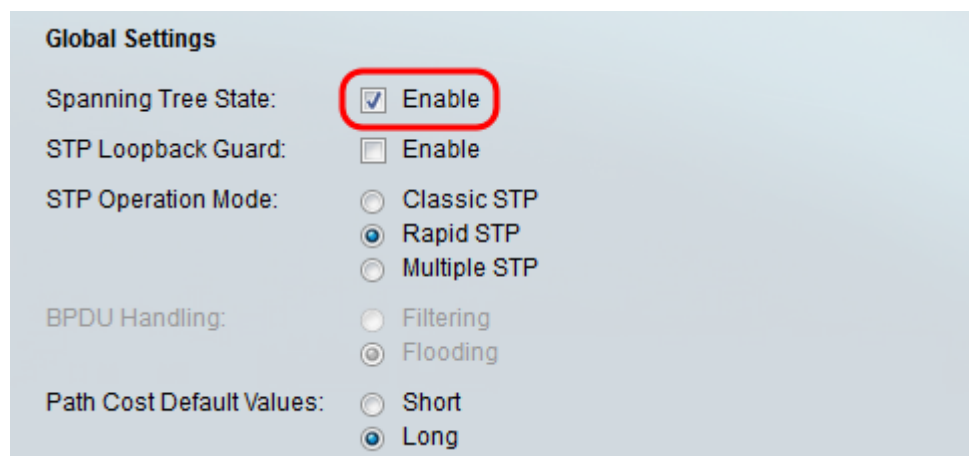
### Bridge Settings

- Priority:  (Range: 0 - 61440, Default: 32768)
- Hello Time:  sec (Range: 1 - 10, Default: 2)
- Max Age:  sec (Range: 6 - 40, Default: 20)
- Forward Delay:  sec (Range: 4 - 30, Default: 15)

### Designated Root

- Bridge ID:
- Root Bridge ID:
- Root Port: 0
- Root Path Cost: 0
- Topology Changes Counts: 0
- Last Topology Change: 0D/0H/5M/27S

**Step 2.** 在生成树状态字段，请检查**Enable (event)**机箱对enable (event) STP。默认情况下被检查。



The screenshot shows the 'Global Settings' section of the STP configuration page. The 'Spanning Tree State' checkbox is checked and highlighted with a red circle. Other settings include 'STP Loopback Guard' (unchecked), 'STP Operation Mode' (Rapid STP selected), 'BPDU Handling' (Flooding selected), and 'Path Cost Default Values' (Long selected).

**步骤3.** STP环回卫兵提供第2层循环转发的另外的防护。当一个STP阻塞端口在一个冗余的结构里不正确地过渡到了转发状态，循环被创建。发生这种情况的原因通常是物理冗余拓扑中的某个端口（不一定是STP阻塞端口）不再接收STP BPDU。如果希望对enable (event) STP环回卫兵，请检查**Enable (event)**机箱对enable (event) STP环回卫兵。

**Global Settings**

Spanning Tree State:  Enable

STP Loopback Guard:  Enable

STP Operation Mode:  Classic STP  
 Rapid STP  
 Multiple STP

BPDU Handling:  Filtering  
 Flooding

Path Cost Default Values:  Short  
 Long

步骤4.选择您希望使用的STP操作模式。

**Global Settings**

Spanning Tree State:  Enable

STP Loopback Guard:  Enable

STP Operation Mode:  Classic STP  
 Rapid STP  
 Multiple STP

BPDU Handling:  Filtering  
 Flooding

Path Cost Default Values:  Short  
 Long

可用的选项是：

- 经典STP – STP是保证所有桥接LAN的一个无回环拓扑的链路层网络协议。STP基本功能将防止网桥环路和保证广播辐射。
- Rapid STP –快速生成树协议(RSTP)是用于的第2层网络协议得到一无环路的拓扑。RSTP是生成树协议(STP)的一个高级版得到一无环路的拓扑的该提供快速收敛。
- 多个STP –多个STP根据Rapid STP。它发现第2层循环并且尝试通过防止包含的端口缓和他们传输的数据流。因为循环存在根据每层2域基本类型，情况能发生，当端口被阻拦排除STP循环时。数据流将转发到没有被阻拦的端口，并且数据流不会转发到被阻拦的端口。因为阻塞端口永远将是未使用的，这不是带宽一个高效的使用方法。

第 5 步：在处理字段的BPDU中，请选择期望单选按钮。BPDU处理是网桥协议数据单元(BPDU)信息包如何被管理，当STP在端口或设备时被禁用。BPDU用于传播生成树信息。如果没有的第2步，enable (event)生成树状态此字段只是可用的。

**Global Settings**

Spanning Tree State:  Enable

STP Loopback Guard:  Enable

STP Operation Mode:  Classic STP  
 Rapid STP  
 Multiple STP

BPDU Handling:  Filtering  
 Flooding

Path Cost Default Values:  Short  
 Long

可用的选项是：

- 过滤-，当生成树在接口时，被禁用过滤BPDU信息包。
- 充斥-，当生成树在接口时，被禁用充斥BPDU信息包。

第6步。在路径成本默认值字段，请选择您要使用分配默认路径费用到STP端口的期望方法。默认路径费用分配到接口根据所选的方法变化。

**Global Settings**

Spanning Tree State:  Enable

STP Loopback Guard:  Enable

STP Operation Mode:  Classic STP  
 Rapid STP  
 Multiple STP

BPDU Handling:  Filtering  
 Flooding

Path Cost Default Values:  Short  
 Long

可用的选项是：

- 短指定端口路径费用的范围1至65,535。
- 长指定端口路径费用的范围1至200,000,000。

## 配置网桥设置

第 1 步：优先级集网桥优先级值。在交换BPDU以后，设备与最低优先级成为根网桥。在案件所有网桥使用同一优先级，然后他们的MAC地址使用确定根网桥。网桥优先级值提供增量4096。例如，4096，8192，12288，等等。在优先级字段，请进入按值从0 - 61440。DEFAULT值是32768。

Bridge Settings		
Priority:	32768	(Range: 0 - 61440, Default: 32768)
Hello Time:	2	sec (Range: 1 - 10, Default: 2)
Max Age:	20	sec (Range: 6 - 40, Default: 20)
Forward Delay:	15	sec (Range: 4 - 30, Default: 15)

**Step 2.**在Hello时间字段，请设置根网桥等待在配置消息之间的间隔(以秒钟)。这范围自1-10，并且DEFAULT值是2。

Bridge Settings		
Priority:	32768	(Range: 0 - 61440, Default: 32768)
Hello Time:	4	sec (Range: 1 - 10, Default: 2)
Max Age:	20	sec (Range: 6 - 40, Default: 20)
Forward Delay:	15	sec (Range: 4 - 30, Default: 15)

步骤3.在最大年龄域设置间隔(以秒钟)。这告诉设备多久能等待，无需收到配置消息在尝试前重新解释其自己的配置。范围是从6 - 40，并且DEFAULT值是20。

Bridge Settings		
Priority:	32768	(Range: 0 - 61440, Default: 32768)
Hello Time:	4	sec (Range: 1 - 10, Default: 2)
Max Age:	30	sec (Range: 6 - 40, Default: 20)
Forward Delay:	15	sec (Range: 4 - 30, Default: 15)

第4步：在转发延迟字段，请设置网桥在一个学习状态保持在转发信息包前的间隔(以秒钟)。这范围自4 - 30，并且DEFAULT值是15。

Bridge Settings		
Priority:	32768	(Range: 0 - 61440, Default: 32768)
Hello Time:	4	sec (Range: 1 - 10, Default: 2)
Max Age:	30	sec (Range: 6 - 40, Default: 20)
Forward Delay:	20	sec (Range: 4 - 30, Default: 15)

**Note:**欲知更多信息，请参见[配置STP在SG350XG和SG550XG的接口设置](#)。

步骤5.点击**适用**。STP整体设置给运行配置文件被写。

## 指定根

指定根是，当您独自地驱逐一个特定设备是在STP (生成树协议)时域的根本设备而不是有设备形

象它。本文的此部分显示在指定根的详细资料。

网桥ID字段显示用设备的MAC地址连接的网桥优先级。

Designated Root	
Bridge ID:	
Root Bridge ID:	
Root Port:	0
Root Path Cost:	0
Topology Changes Counts:	0
Last Topology Change:	0D/1H/25M/7S

根网桥ID字段显示用根网桥的MAC地址连接的根网桥优先级。

Designated Root	
Bridge ID:	
Root Bridge ID:	
Root Port:	0
Root Path Cost:	0
Topology Changes Counts:	0
Last Topology Change:	0D/1H/25M/7S

根端口字段是为根网桥提供从此网桥的最便宜的路径的端口。

**Note:**当网桥不是根时，这是重大的。

Designated Root	
Bridge ID:	
Root Bridge ID:	
Root Port:	0
Root Path Cost:	0
Topology Changes Counts:	0
Last Topology Change:	0D/1H/25M/7S

根路径成本字段是路径的费用从此网桥的到根。

Designated Root	
Bridge ID:	
Root Bridge ID:	
Root Port:	0
Root Path Cost:	0
Topology Changes Counts:	0
Last Topology Change:	0D/1H/25M/7S

拓扑更改计数字段是的STP拓扑更改总数发生。

Designated Root	
Bridge ID:	0000000000000000
Root Bridge ID:	0000000000000000
Root Port:	0
Root Path Cost:	0
Topology Changes Counts:	0
Last Topology Change:	0D/1H/25M/7S

最后拓扑更改字段是流逝的时间间隔，因为最后拓扑更改发生。时间出现于几天/几小时/分钟/秒钟格式。

Designated Root	
Bridge ID:	0000000000000000
Root Bridge ID:	0000000000000000
Root Port:	0
Root Path Cost:	0
Topology Changes Counts:	0
Last Topology Change:	0D/1H/25M/7S