

STP可选特性配置命令

目 录

第 1 章 STP 可选特性配置命令.....	1
1.1 STP 可选特性配置命令.....	1
1.1.1 spanning-tree portfast.....	1
1.1.2 spanning-tree bpduguard.....	2
1.1.3 spanning-tree bpdufilter.....	3
1.1.4 spanning-tree uplinkfast.....	3
1.1.5 spanning-tree backbonefast.....	4
1.1.6 spanning-tree guard.....	5
1.1.7 spanning-tree loopguard.....	6
1.1.8 spanning-tree loopfast.....	6
1.1.9 spanning-tree fast-aging.....	7
1.1.10 spanning-tree fast-aging flush-fdb.....	8
1.1.11 spanning-tree bpdu-terminal.....	9

第 1 章 STP 可选特性配置命令

1.1 STP 可选特性配置命令

1.1.1 spanning-tree portfast

命令描述

spanning-tree portfast {bpdufilter | bpduguard | default}

no spanning-tree portfast {bpdufilter | bpduguard | default}

配置 Port Fast 特性，no 命令取消，全局配置命令。

spanning-tree portfast [disable]

no spanning-tree portfast

配置 Port Fast 特性，no 命令取消，端口配置命令。

参数

参数	参数说明
bpdufilter	启动bpdu过滤。
bpduguard	启动bpdu保护。
default	默认方式。

缺省

未启动

说明

Port Fast 特性在 SSTP/PVST 模式下使端口立刻进入 Forwarding 状态而无须经过状态变化过程。该配置在 RSTP/MSTP 下无效。

配置 Port Fast 之后，需要通过配置 BPDU Guard 或 BPDU Filter 特性进行保护。

命令模式

全局、接口配置模式

示例

下面的命令将全局启动 Port Fast 特性。

```
Switch_config# spanning-tree portfast default  
Switch_config#
```

下面的命令将启动端口 g0/1 的特性。

```
Switch_config_g0/1# spanning-tree portfast  
Switch_config_g0/1#
```

1.1.2 spanning-tree bpduguard

命令描述

spanning-tree bpduguard {disable | enable}

no spanning-tree bpduguard

配置 BPDU Guard，no 命令取消配置。

参数

无

缺省

未启动

使用说明

在 SSTP/PVST 模式下，一个同时配置了 BPDU Guard 的 Port Fast 端口如果收到 BPDU，该端口会被强制 shutdown，此后用户只能通过手动配置将其恢复。在 RSTP/MSTP 模式下，一个配置了 BPDU Guard 的端口如果收到 BPDU，该端口会在一段时间内被设置为 Blocking 状态。

命令模式

接口配置模式

示例

下面的命令将在端口 g0/1 启动 bpdu 保护。

```
Switch_config_g0/1# spanning-tree bpduguard enable  
Switch_config_g0/1#
```

1.1.3 spanning-tree bpdudfilter

命令描述

spanning-tree bpdudfilter {disable | enable}

no spanning-tree bpdudfilter

配置 BPDU 过滤，no 命令取消配置。

参数

无

缺省

未启动

说明

在 SSTP/PVST 模式下，一个配置了 BPDU Filter 特性的 Port Fast 端口如果收到 BPDU，该端口的 BPDU Filter 和 Port Fast 特性都会被自动关闭，从而使该端口恢复为一个普通端口，必须经过从 Listening 到 Learning 的等待才能进入 Forwarding 状态。

该功能在 RSTP/MSTP 模式下无效。

命令模式

接口配置模式

示例

下面的命令将在端口 g0/1 启动 bpdu 过滤。

```
Switch_config_g0/1# spanning-tree bpdudfilter enable
```

```
Switch_config_g0/1#
```

1.1.4 spanning-tree uplinkfast

命令描述

spanning-tree uplinkfast

no spanning-tree uplinkfast

配置 Uplink Fast 特性，no 命令取消该功能。

参数

无

缺省

未启动

使用说明

Uplink Fast 特性仅在 SSTP/PVST 模式下有效。

命令模式

全局配置模式

示例

下面的命令将启动 Uplink Fast 特性。

```
Switch_config# spanning-tree uplinkfast  
Switch_config#
```

1.1.5 spanning-tree backbonefast

命令描述

spanning-tree backbonefast

no spanning-tree backbonefast

配置 backbonefast 特性，no 命令取消该功能。

参数

无

缺省

未启动

使用说明

Backbone Fast 特性仅在 SSTP/PVST 模式下有效。

命令模式

全局配置模式

示例

下面的命令将启动 **backbonefast** 的特色功能。

```
Switch_config# spanning-tree backbonefast
Switch_config#
```

1.1.6 spanning-tree guard

命令描述

spanning-tree guard {loop | none | root}

no spanning-tree guard

配置端口保护功能，no 命令取消 guard 功能。

参数

参数	参数说明
<i>loop</i>	Guard loop。
<i>none</i>	Guard none。
<i>root</i>	Guard root。

缺省

保护功能未启动。

使用说明

Root Guard 特性可以防止一个端口因为收到高优先级的 BPDU 而变为 Root 端口。

Loop Guard 特性在一个 Root Port 或 Alternate Port 变为 Designated Port 之后对其进行保护，该功能可以防止因为端口无法持续收到 BPDU 而造成环路。

命令模式

接口配置模式

示例

下面的命令将阻止端口 g0/1 成为 root。

```
Switch_config_g0/1# spanning-tree guard root
Switch_config_g0/1#
```

1.1.7 spanning-tree loopguard

命令描述

spanning-tree loopguard default

配置 Loop Guard 特性，no 命令取消配置，全局配置命令。

参数

无

缺省

无

说明

无

命令模式

全局配置模式

示例

下面的命令将启动 loopguard 功能。

```
Switch_config# spanning-tree loopguard default
Switch_config#
```

1.1.8 spanning-tree loopfast

命令描述

spanning-tree loopfast

配置 Loop Fast 特性，no 命令取消配置，全局配置命令。

spanning-tree loopfast

配置 Loop Fast 特性，no 命令取消配置，端口配置。

spanning-tree loopfast disable

禁止端口的 Loop Fast 特性，no 命令取消配置，端口配置。

参数

无

缺省

无

说明

请在技术人员的指导下使用本小节描述的配置命令。

命令模式

全局配置模式及端口配置模式。

示例

下面的命令将全局启动 loopfast 功能，然后在端口 G0/1 上禁止该功能。

```
Switch_config#spanning-tree loopfast
Switch_config#int g0/1
Switch_config_g0/1#spanning-tree loopfast disable
Switch_config_g0/1#exit
Switch_config#
```

1.1.9 spanning-tree fast-aging

命令描述**spanning-tree fast-aging****no spanning-tree fast-aging**

开启/关闭地址表快速老化。

spanning-tree fast-aging protection

no spanning-tree fast-aging protection

开启/关闭地址表快速老化保护。

spanning-tree fast-aging protection time *value***no spanning-tree fast-aging protection time**

配置地址表老化保护时间。

参数

参数	参数说明
<i>value</i>	老化保护时间。缺省15秒，范围10-60秒。

缺省

缺省情况 **fast-aging** 启动。**protection** 未启动。

说明

无

命令模式

全局配置模式

示例

下面的命令序列开启快速老化保护功能，并配置保护时间为 30 秒：

```
Switch_config#spanning-tree fast-aging protection
Switch_config#spanning-tree fast-aging protection time 30
```

1.1.10 spanning-tree fast-aging flush-fdb

命令描述

spanning-tree fast-aging flush-fdb**no spanning-tree fast-aging flush-fdb**

启动/关闭 FDB-Flush。

参数

无

缺省

缺省开启 FDB-Flush。

说明

请在技术人员的指导下使用该配置命令。

FDB-Flush 与快速老化功能相互独立，可以在配置 **no spanning-tree fast-aging** 的同时配置 FDB-Flush。但快速老化保护功能对 FDB-Flush 无效。

命令模式

全局配置模式

示例

通过下面的命令关闭快速老化，开启 FDB-Flush：

```
Switch_config#no spanning-tree fast-aging  
Switch_config#spanning-tree fast-aging flush-fdb
```

1.1.11 spanning-tree bpdu-terminal

命令描述

spanning-tree bpdu-terminal

no spanning-tree bpdu-terminal

开启/关闭 BPDU Terminal。

参数

无

缺省

缺省关闭 BPDU Terminal。

说明

BPDU Terminal 功能可以在无生成树运行的情况下禁止转发 BPDU。

命令模式

全局配置模式

示例

通过下面的命令开启 BPDU Terminal:

```
Switch_config#spanning-tree bpdu-terminal
```