

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

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 default | bpduguard default | default}

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

配置 Port Fast 特性，no 命令取消，全局配置命令。

spanning-tree portfast [disable | trunk]

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 default	启动bpdu过滤。
bpduguard default	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 f0/0 的特性。

```
Switch(config_f0/0)# spanning-tree portfast
Switch(config_f0/0)#
```

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，该端口的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 f0/0 启动 bpdu 保护。

```
Switch(config_f0/0)# spanning-tree bpduguard enable
Switch(config_f0/0)#
```

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 f0/0 启动 bpdud 过滤。

```
Switch(config_f0/0)# spanning-tree bpdudfilter enable
```

```
Switch(config_f0/0)#
```

1.1.4 spanning-tree uplinkfast

命令描述

spanning-tree uplinkfast [max-update-rate pkts-per-second]

no spanning-tree uplinkfast [max-update-rate]

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。取值范围：1-0xfe。
<i>none</i>	Guard none。取值范围：48比特。
<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 f0/0 成为 root。

```
Switch(config_f0/0)# spanning-tree guard root
Switch(config_f0/0)#
```

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。

交换机软件 2.0.1M 及之前版本，高端交换机 4.0.1A 及之前版本，均不支持本小节描述的功能。

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 F0/1 至 F0/4 上禁止该功能。

```
Switch_config#spanning-tree loopfast
Switch_config#int range f0/1 - 4
Switch_config_if_range#spanning-tree loopfast disable
Switch_config_if_range#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

交换机软件 2.0.1M 及之前版本，高端交换机 4.0.00 及之前版本，均不支持地址表老化保护功能。

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

缺省无配置。

说明

请在技术人员的指导下使用该配置命令。

交换机软件 2.0.1M 及之前版本，高端交换机 4.0.00 及之前版本，均不支持地址表老化保护功能。

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
```