

知 HPE 5130交换机配置stp bpdu-protection和stp edge-port的注意事项!!!

STP 孙轲 2022-06-01 发表

问题描述

Q: HPE 5130交换机配置stp bpdu-protection和stp edge-port的注意事项!!!

解决方法

A:

```
[H3C]stp bpdu-protection
```

```
[H3C]int g1/0/1
```

```
[H3C-GigabitEthernet1/0/1]stp edged-port
```

```
[H3C-GigabitEthernet1/0/1]exit
```

[H3C]shutdown-interval 0 //配置该命令后，端口会一直处于DOWN的状态（无论是否连线），需要手动进入端口，undo shut重新开启端口

说明：开启stp bpdu-protection，所有配置stp edge-port的端口收到BPDU，系统将这些端口关闭。

在经过“定时检测时间（默认30s）”间隔之后，端口将被重新激活。

edge-port收到BPDU，bpdu-protection将其DOWN掉；

```
01:51:17:066 2022 5130-8-48-PC STP/4/STP_BPDU_PROTECTION: BPDU-Protection port GigabitEthernet1/0/11 received BPDUs.
```

```
01:51:17:088 2022 5130-8-48-PC IFNET/3/PHY_UPDOWN: Physical state on the interface GigabitEthernet1/0/11 changed to down.
```

经过33s，端口重新UP；

```
01:51:50:081 2022 5130-8-48-PC IFNET/3/PHY_UPDOWN: Physical state on the interface GigabitEthernet1/0/11 changed to up.
```

瞬间收到BPDU，端口被bpdu-protection再次DOWN掉；

```
01:51:50:146 2022 5130-8-48-PC STP/4/STP_BPDU_PROTECTION: BPDU-Protection port GigabitEthernet1/0/11 received BPDUs.
```

```
01:51:50:161 2022 5130-8-48-PC IFNET/3/PHY_UPDOWN: Physical state on the interface GigabitEthernet1/0/11 changed to down.
```

如果此时环路尚未消除，该端口将被再次关闭，然后恢复……如此往复直至环路消除。

这里的30s左右端循环，不是因为边缘端口变为非边缘端口后，STP重新计算的时间，而是“端口状态检测定时器的时长”；

端口状态检测定时器的时长：某些协议模块在特定情况下会自动关闭某个端口，比如MSTP协议模块自动关闭该端口时，系统会启动一个检测定时器，直到定时器超时（即经过time秒之后），该端口仍处于关闭状态，协议模块则自动激活该端口，令其恢复到真实的物理状态。

所以需要修改“定时器的时长”，edge-port收到BPDU后，一直处于DOWN的状态。

配置命令：shutdown-interval 0（time取值范围为0~300秒），取值为0时，表示不进行定时检测。

配置该命令后，端口会一直处于DOWN的状态（无论是否连线），需要手动进入端口，undo shut重新开启端口

使用dis stp down-port查看被DOWN掉的端口

```
[H3C]dis stp down-port
```

Down Port	Reason
GigabitEthernet1/0/1	BPDU protection

