

快速以太网环网保护配置命令

目 录

第 1 章 快速以太环网保护配置命令	1
1.1 全局配置命令	1
1.1.1 ether-ring	1
1.1.2 control-vlan	2
1.1.3 master-node	2
1.1.4 transit-node	3
1.1.5 hello-time	4
1.1.6 fail-time	5
1.1.7 pre-forward-time	6
1.1.8 distributed-mode	7
1.1.9 centralized-mode	8
1.2 端口配置命令	8
1.2.1 ether-ring primary-port	8
1.2.2 ether-ring secondary-port	9
1.2.3 ether-ring transit-port	10
1.3 显示命令	11
1.3.1 show ether-ring	11

第1章 快速以太网保护配置命令

1.1 全局配置命令

1.1.1 ether-ring

配置环网节点实例，进入节点配置模式。

ether-ring *id*

删除节点实例。

no ether-ring *id*

参数

参数	参数说明
id	节点实例号。

缺省

缺省情况下，环网节点实例没有配置。

命令模式

全局配置状态。

使用说明

配置节点实例之前，需要关闭生成树协议：**no spanning-tree**。

示例

```
S1_config#no spanning-tree
S1_config#ether-ring 1
S1_config_ring1#
```

相关命令

无。

1.1.2 control-vlan

配置环网节点的控制 VLAN。

control-vlan *vlan-id*

参数

参数	参数说明
vlan-id	控制VLAN号。 范围：1 - 4094。

缺省

缺省情况下，节点的控制 VLAN 没有配置。

命令模式

环网节点配置模式。

使用说明

1. 可以配置任意 VLAN 作为节点的控制 VLAN。但是制定控制 VLAN 并不会创建相应的系统 VLAN。用户需要手动创建系统 VLAN。
2. 配置环网控制 VLAN 和环网节点类型之后，如果退出环网配置模式，此时环网节点已经启动，控制 VLAN 将无法修改。

示例

```
S1_config#ether-ring 1
S1_config_ring1#control-vlan 2
```

相关命令

[ether-ring](#)

[master-node](#)

[transit-node](#)

1.1.3 master-node

配置环网节点为主节点。

master-node

参数

无。

缺省

缺省情况下，节点类型没有配置。

命令模式

节点配置模式。

使用说明

1. 只能将节点配置为 **master-node** 和 **transit-node** 中的一种。
2. 配置环网控制 VLAN 和环网节点类型之后，如果退出环网配置模式，此时环网节点已经启动，节点类型将无法修改。

示例

```
S1_config#ether-ring 1
S1_config_ring1#control-vlan 2
S1_config_ring1#master-node
```

相关命令

[control-vlan](#)

[transit-node](#)

1.1.4 transit-node

配置节点类型为传输节点。

transit-node

参数

无。

缺省

缺省情况下，节点类型没有配置。

命令模式

节点配置模式。

使用说明

1. 只能将节点配置为 **master-node** 和 **transit-node** 中的一种。
2. 配置环网控制 VLAN 和环网节点类型之后，如果退出环网配置模式，此时环网节点已经启动，节点类型将无法修改。

示例

```
S1_config#ether-ring 1
S1_config_ring1#control-vlan 2
S1_config_ring1#transit-node
```

相关命令

[control-vlan](#)

[master-node](#)

1.1.5 hello-time

配置主节点发送环网探测报文（HEALTH）的周期。

hello-time *value*

恢复探测报文发送周期为缺省值。

no hello-time

参数

参数	参数说明
value	时间值，单位为秒。 缺省1秒，范围1至10秒。

缺省

缺省情况下，**hello-time** 等于 1 秒。

命令模式

环网节点配置模式。

使用说明

1. **hello-time** 的配置只在主节点有效。
2. 缺省情况下, **hello-time** 的值小于 **fail-time**, 以避免出现环网协议震荡。修改 **hello-time** 之后。需要相应的调整 **fail-time**。

示例

```
S1_config#ether-ring 1
S1_config_ring1#control-vlan 2
S1_config_ring1#master-node
S1_config_ring1#hello-time 2
```

相关命令

[fail-time](#)

1.1.6 fail-time

配置主节点次端口等待环网探测报文的时限。

fail-time value

恢复 **fail-time** 为缺省值。

no fail-time

参数

参数	参数说明
value	时间值, 单位为秒。 缺省3秒, 范围3至30秒。

缺省

缺省情况下, **fail-time** 等于 3 秒。

命令模式

环网节点配置模式。

使用说明

1. fail-time 的配置只在主节点有效。
2. 缺省情况下，fail-time 的值是 hello-time 的三倍，以避免出现环网协议震荡。修改 hello-time 之后。需要相应的调整 fail-time。

示例

```
S1_config#ether-ring 1
S1_config_ring1#control-vlan 2
S1_config_ring1#master-node
S1_config_ring1#hello-time 2
S1_config_ring1#fail-time 6
```

相关命令

[hello-time](#)

1.1.7 pre-forward-time

配置传输端口保持预转发状态的时间。

pre-forward-time value

恢复 pre-forward-time 为缺省值。

no pre-forward-time

参数

参数	参数说明
value	时间值，单位为秒。 缺省3秒，范围3至30秒。

缺省

缺省情况下，pre-forward-time 等于 3 秒。

命令模式

环网节点配置模式。

使用说明

1. `pre-forward-time` 的配置只在传输节点有效。
2. 缺省情况下，传输节点 `pre-forward-time` 的值是主节点 `hello-time` 的三倍，以避免传输链路从中断恢复后出现网络环路。修改主节点 `hello-time` 之后，需要相应的调整传输节点的 `pre-forward-time`。

示例

```
S1_config#ether-ring 1
S1_config_ring1#control-vlan 2
S1_config_ring1#transit-node
S1_config_ring1#pre-forward-time 8
```

相关命令

无。

1.1.8 distributed-mode

配置主控和线卡分布式环网保护。

参数

无。

缺省

缺省情况下，配置的环网结点自动工作于分布式模式。

命令模式

环网结点配置模式。

使用说明

1. 该配置命令仅在高端系列交换机有效。
2. 在分布式模式下，所有的环网事件，比如环网链路的中断，都由交换机的线卡优先处理，可以获得更高的收敛性能。

示例

```
S1_config#ether-ring 1
```

```
S1_config_ring1#distributed-mode
```

相关命令

[centralized-mode](#)

1.1.9 centralized-mode

配置环网保护协议工作模式为主控（MSU）集中式控制。

参数

无。

缺省

缺省情况下，环网保护协议工作于分布式模式下。

命令模式

环网结点配置模式。

使用说明

1. 该配置命令仅在高端系列交换机有效。
2. 配置主控集中管理模式之后，交换机线卡将不处理环网事件。

示例

```
S1_config#ether-ring 1  
S1_config_ring1#distributed-mode
```

相关命令

[distributed-mode](#)

1.2 端口配置命令

1.2.1 ether-ring primary-port

配置端口为主节点的主端口。

ether-ring *id* primary-port

删除端口的主端口配置。

no ether-ring *id* primary-port

参数

参数	参数说明
id	节点实例号。

缺省

缺省情况下，主端口没有配置。

命令模式

物理端口配置模式和聚合端口配置模式。

注: 交换机软件 2.0.1L 之前版本以及高端交换机 4.0.0M 之前版本不支持聚合端口的配置。

使用说明

主端口只有在完整的配置环网控制 VLAN 和节点类型之后才可配置，且节点类型必须为主节点。

示例

```
S1_config#interface fastEthernet 0/1
S1_config_f0/1#ether-ring 1 primary-port
S1_config_f0/1#exit
```

相关命令

[master-node](#)

[ether-ring secondary-port](#)

1.2.2 ether-ring secondary-port

配置端口为主节点的次端口。

ether-ring *id* secondary-port

删除端口的次端口配置。

no ether-ring *id* secondary-port

参数

参数	参数说明
id	节点实例号。

缺省

缺省情况下，主节点的次端口没有配置。

命令模式

物理端口配置模式和聚合端口配置模式。

注：交换机软件 2.0.1L 之前版本以及高端交换机 4.0.0M 之前版本不支持聚合端口的配置。

使用说明

次端口只有在完整的配置环网控制 VLAN 和节点类型之后才可配置，且节点类型必须为主节点。

示例

```
S1_config#interface fastEthernet 0/3
S1_config_f0/3#ether-ring 1 secondary-port
S1_config_f0/3#exit
```

相关命令

[master-node](#)

[ether-ring primary-port](#)

1.2.3 ether-ring transit-port

配置端口为传输节点的传输端口。

ether-ring id transit-port

删除端口的传输端口配置。

no ether-ring id transit-port

参数

参数	参数说明
----	------

id	节点实例号。
----	--------

缺省

缺省情况下，传输节点的传输端口没有配置。

命令模式

物理端口配置模式和聚合端口配置模式。

注: 交换机软件 2.0.1L 之前版本以及高端交换机 4.0.0M 之前版本不支持聚合端口的配置。

使用说明

传输端口只有在完整的配置环网控制 VLAN 和节点类型之后才可配置，且节点类型必须为传输节点。每个传输节点可以配置两个传输端口。

示例

```
S1_config_ring1#exit
S1_config#interface fastEthernet 0/1
S1_config_f0/1#ether-ring 1 transit-port
S1_config_f0/1#exit
S1_config#interface fastEthernet 0/3
S1_config_f0/3#ether-ring 1 transit-port
S1_config_f0/3#exit
```

相关命令

[transit-node](#)

1.3 显示命令

1.3.1 show ether-ring

显示环网节点摘要信息。

```
show ether-ring id
```

显示环网节点详细信息。

```
show ether-ring id detail
```

显示环网端口信息。

```
show ether-ring id interface intf-name
```

参数

参数	参数说明
id	节点实例号。
intf-name	端口名称。

缺省

无。

命令模式

监控模式、全局配置模式、节点配置模式或端口配置模式。

使用说明

无。

示例

无。

相关命令

无。