

端口附加特性配置命令

目 录

第 1 章 端口附加特性配置命令.....	1
1.1 配置风暴抑制命令.....	1
1.2 配置端口隔离命令.....	1
1.2.1 port-protected.....	1
1.2.2 description.....	2
1.2.3 switchport protected.....	3
1.3 配置风暴控制命令.....	4
1.4 配置端口限速命令.....	4
1.5 配置端口环路检测命令.....	5
1.6 配置端口 MAC 地址学习命令.....	6
1.7 配置端口安全命令.....	6
1.7.1 switchport port-security mode.....	7
1.7.2 switchport port-security dynamic.....	7
1.7.3 switchport port-security static mac-address.....	8
1.8 配置端口绑定命令.....	9
1.9 SVL/IVL.....	10
1.10 配置 vlan mac 地址学习.....	10
1.11 配置 vlan mac 地址学习数量.....	11
1.12 配置 link scan 命令.....	11
1.13 配置端口的增强的链路状态检测命令.....	12
1.14 配置 system mtu 命令.....	13
1.15 配置动态缓存分配命令.....	14

第 1 章 端口附加特性配置命令

1.1 配置风暴抑制命令

命令描述

[no] switchport block {unicast | multicast | broadcast }

配置端口不转发指定类型的报文。

参数

参数	参数说明
<i>unicast</i>	端口不转发未知的单播帧。
<i>multicast</i>	端口不转发多播帧。
<i>broadcast</i>	端口不转发广播帧。

缺省

转发所有报文

说明

在二层端口配置模式下配置该命令。

示例

在 g0/1 上配置不转发未知单播帧。

```
Switch_config#int g0/1
```

```
Switch_config_g0/1#switchport block unicast
```

1.2 配置端口隔离命令

1.2.1 port-protected

命令描述

[no] port-protected *group-id*

配置端口隔离组。

参数

参数	参数说明
<i>group-id</i>	配置端口隔离组1-16

缺省

无

说明

在全局配置模式下配置，用于基于组的隔离。

示例

配置 id 为 1 的隔离组

```
Switch_config#port-protected 1
```

1.2.2 description

命令描述

description *word*

配置端口隔离组描述。

no description

删除描述。

参数

参数	参数说明
<i>Word</i>	配置端口隔离组描述，最多31个字符。

缺省

无

说明

在全局配置隔离组下配置，用于描述该组。

示例

配置 id 为 1 的隔离组的描述 g1

```
Switch-config-p1#description g1
```

1.2.3 switchport protected**命令描述**

[no] switchport protected <group-id>

配置端口隔离。

参数

参数	参数说明
<i>group-id</i>	选择端口隔离组1-16

缺省

无

说明

工作于 2 层端口。默认配置的是非基于组的隔离，末尾不需要配置 group-id；若选择配置基于组的隔离，需要全局配置该组，同时，所有端口进入基于组的隔离，只有删除所有端口上的隔离，才能重新选择基于组或非基于组的隔离。

示例

在端口 g0/1 配置非基于组的隔离。

```
Switch_config_g0/1#switchport protected
```

1.3 配置风暴控制命令

命令描述

storm-control {**broadcast** | **multicast** | **unicast**} **threshold** *count*

no storm-control {**broadcast** | **multicast** | **unicast**} **threshold**

配置端口的风暴控制功能。

参数

参数	参数说明
broadcast multicast unicast	定义广播、多播和单播的风暴控制。
<i>count</i>	<i>count</i> 定义了风暴发生的上限流量。1-262143pps

缺省

没有风暴控制功能。

说明

在二层端口配置模式下配置该命令。

示例

在 g0/1 上允许进入的未知单播帧风暴 20PPS。

```
Switch_config#interface g0/1
```

```
Switch_config_g0/1#storm-control unicast threshold 20
```

1.4 配置端口限速命令

命令描述

[no] switchport rate-limit {*band* | **bandwidth percent**} { **ingress**|**egress**}

配置端口的流量速率限制。

参数

参数	参数说明
<i>Band</i>	流量速率。步长64Kbps
<i>percent</i>	流量比率。单位1%
ingress	对入口起作用。
egress	对出口起作用。

缺省

端口没有速率限制。

说明

二层端口配置模式

示例

在 g0/1 端口上配置流量入速率限制为 1M。

```
Switch_config#interface g0/1
```

```
Switch_config_g0/1#switchport rate-limit 16 ingress
```

1.5 配置端口环路检测命令

命令描述

[no] keepalive second

配置端口发送回环检测报文的时间间隔。

参数

参数	参数说明
<i>Second</i>	时间间隔，单位秒。

缺省

12 秒的时间间隔。

说明

物理端口配置模式。

示例

在 g0/1 端口上配置发送间隔为 10 秒。

```
Switch_config#interface g0/1
Switch_config_g0/1#keepalive 10
```

1.6 配置端口MAC地址学习命令

命令描述

[no] switchport disable-learning

配置端口学习 mac 地址能力。

参数

无

缺省

开启端口学习 mac 地址能力

说明

物理端口配置模式。

示例

关闭 g0/1 端口上的 mac 地址学习能力。

```
Switch_config#interface g0/1
Switch_config_g0/1#switchport disable-learning
```

1.7 配置端口安全命令

配置端口安全的命令有：

- **switchport port-security mode**
- **switchport port-security dynamic**
- **switchport port-security static**

1.7.1 switchport port-security mode

命令描述

switchport port-security mode {dynamic | static *accept|reject* }

[no] switchport port-security mode

配置端口安全模式。

参数

无

缺省

不开启端口安全功能。

说明

物理端口配置模式。

示例

配置 g0/1 端口为动态端口安全模式。

```
Switch_config#inter g0/1
```

```
Switch_config_g0/1#switchport port-security mode dynamic
```

1.7.2 switchport port-security dynamic

命令描述

switchport port-security dynamic maximum *dynamic_number*

[no] switchport port-security dynamic maximum

配置端口为动态安全模式时的最大可学习 MAC 地址数。

参数

参数	参数说明	取值范围
<i>dynamic_number</i>	端口上可学习到的最大地址数	1-4095

缺省

可学习数为 **mac** 地址表的最大条目数为 1。

说明

物理端口配置模式。

示例

设置 **g0/1** 端口上的可学习 **mac** 地址数为 10。

```
Switch_config#inter g0/1
```

```
Switch_config_g0/1# switchport port-security dynamic maximum 10
```

1.7.3 switchport port-security static mac-address

命令描述

[no] switchport port-security static mac-address H.H.H

配置静态安全 **mac** 地址。

参数

无

缺省

无

说明

物理端口配置模式。

示例

将 **mac: 0001.0002.0003** 设置为静态安全 **mac**。

```
Switch_config#inter g0/1
```

```
Switch_config_g0/1# switchport port-security static mac-address 1.2.3
```

1.8 配置端口绑定命令

命令描述

```
switchport port-security bind|block {ip|arp|both-arp-ip ip-addr| ipv6 ipv6-addr | mac mac-addr }
```

```
no switchport port-security bind|block {ip|arp| both-arp-ip ip-addr | ipv6 ipv6-addr | mac mac-addr}
```

配置端口的 MAC 和 IP 地址绑定。

使用 NO 命令可以一条一条的删除绑定地址，也可以将端口的所有地址全删除，同时退出端口绑定状态。

参数

参数	参数说明	取值范围
<i>ip-addr</i>	IP地址	A.B.C.D
<i>ipv6-addr</i>	IPV6地址	X:X:X:X:XX
<i>Mac-addr</i>	Mac地址	H.H.H

缺省

无

说明

工作于二层端口配置模式。

交换机默认情况下是禁止端口绑定功能。但只要配置了一条 **bind** 地址，则端口就工作于 **bind** 状态，除非使用 **NO** 命令清除所有的 **bind** 条目。

示例

配置 g0/1 端口绑定 IP 地址 1.2.3.4 和 MAC 地址 0001.0001.1111，拒绝来自绑定地址的 ip 和 arp 报文。

```
Switch_config#inter g0/1
```

```
Switch_config_g0/1# switchport port-security block both-arp-ip 1.2.3.4 mac 0001.0001.1111
```

1.9 SVL/IVL

命令描述

[no]switchport shared-learning

配置共享学习模式（SVL）。

参数

无

缺省

端口上 vlan 独立学习模式（IVL）。

说明

工作于二层端口配置模式。

示例

配置 g0/1 共享学习。

```
Switch_config#inter g0/1
```

```
Switch_config_g0/1# switchport shared-learning
```

1.10 配置vlan mac 地址学习

命令描述

[no] vlan disable-learning < add | remove word | word>

配置 vlan 学习地址能力。

参数

参数	参数说明
<i>word</i>	Vlan IDs 如 (1,3,5,7) 或 (1,3-5,7) 或 (1-7)

缺省

开启 vlan 学习。

说明

工作于二层全局配置模式。

示例

配置关闭 vlan 1 学习。

```
Switch_config#vlan disable-learning 1
```

1.11 配置vlan mac 地址学习数量

命令描述

[no] vlan dynamic vlan *word* maximum *num*

配置 vlan 学习地址最大数量。

参数

参数	参数说明
<i>word</i>	Vlan IDs 如 (1,3,5,7) 或(1,3-5,7) 或 (1-7)
<i>num</i>	Vlan可以学习地址最大数, 1-32767

缺省

不限制学习数量。

说明

工作于二层全局配置模式。

示例

配置 vlan 1 动态学习最大值 100。

```
Switch_config# vlan dynamic vlan 1 maximum 100
```

1.12 配置link scan命令

命令描述

[no] Link scan [normal | fast] *interval*

配置端口扫描间隔。

参数

参数	参数说明
[normal fast]	Normal标准链路扫描模式。 Fast快速链路扫描模式。
<i>interval</i>	扫描间隔，单位1ms，10-1000。

缺省

标准模式缺省扫描间隔为 500ms

快速模式，缺省间隔 10ms。

使用说明

在全局配置模式下配置该命令。Fast 模式主要用于配合协议需要，比如 RSTP。Normal 模式为普通模式下发现端口 up/down。

示例

配置交换机每 20 毫秒进行一次端口扫描

```
Link scan normal 20
```

1.13 配置端口的增强的链路状态检测命令

命令描述

[no] switchport enhanced-link

开启/关闭端口的增强的链路状态检测。

参数

无

缺省

关闭端口的增强的链路状态检测。

使用说明

在端口配置模式下配置该命令。

示例

开启端口 g0/1 的增强的链路状态检测：
 Switch_config#interface g0/1
 Switch_config_g0/1#switchport enhanced-link

1.14 配置system mtu命令

命令描述

[no] system mtu *mtu*

配置系统 mtu 值。

参数

参数	参数说明
<i>mtu</i>	配置系统mtu值，1500-12288.

缺省

缺省 mtu，1500 字节。

使用说明

在全局配置模式下配置该命令。

示例

配置系统 mtu 2000 字节。
 Switch#config
 Switch_config#system mtu 2000

1.15 配置动态缓存分配命令

命令描述

[no] do_mmu_dyn_alloc *precent*

配置动态缓存存分配。

参数

参数	参数说明
<i>precent</i>	动态缓存的百分比。

缺省

无

使用说明

在端口配置模式下配置该命令。

示例

配置动态缓存分配。

```
Switch#config
```

```
Switch_config#do_mmu_dyn_alloc 10
```