端口附加特性配置

目 录

第 1 章 端口附加特性配置 1
1.1 端口附加特性配置 1
1.1.1 配置接口对未知报文的处理 1
1.1.2 配置端口隔离功能 1
1.1.3 配置端口风暴控制功能 1
1.1.4 配置端口流量速率限制 1
1.1.5 配置端口环路检测 2
1.1.6 配置MAC地址和IP地址的绑定 2

第1章 端口附加特性配置

1.1 端口附加特性配置

1.1.1 配置接口对未知报文的处理

在正常情况下，以太网接口收到未知的报文，会向所在 VLAN 进行广播。在某些情况下，需要禁止转发这种报文。

命令	作用
switchport block {unicast|multicast| broadcast}	接口不转发单播/多播/广播报文。
no switchport block {unicast | multicast | broadcast}	转发所有报文。

1.1.2 配置端口隔离功能

在正常情况下，交换机的不同端口间的数据包能够自由的转发。在某些情况下，需要禁止端口之间的数据流，端口隔离功能就是提供这种控制的，设置隔离功能的端口之间不能够再有数据包通信，其它没有隔离的端口之间以及隔离端口和未隔离端口之间的数据包仍然能够正常转发。

命令	说明
switchport protected	设置端口隔离 。
no switchport protected	取消端口隔离 。

1.1.3 配置端口风暴控制功能

交换机端口可能受到持续的、异常的单播（MAC 地址查找失败）、组播或者广播报文的冲击，造成交换机端口甚至整个交换机的瘫痪。为此，必须提供一种机制来抑制这种现象。

命令	作用
storm-control {broadcast | multicast | unicast} threshold count	对广播、多播或者单播报文进行风暴控制。
no storm-control {broadcast | multicast | unicast} threshold	不进行风暴控制 。

1.1.4 配置端口流量速率限制

通过配置可以限制端口进出口的流量速率。

进入特权模式下使用下面的命令限制端口的流量速率。

命令	目的
configure	进入全局配置模式。
interface g0/1	进入要配置的端口下。
[**no**] **switchport rate-limit** *band* **(1~1000)** { ingress|egress}	配置端口的流量速率限制。 *band*为要限制的流量速率。 ingress表示对入口起作用 ； egress表示对出口起作用。
exit	退回到全局配置模式。
exit	退回到管理配置模式。

1.1.5 配置端口环路检测

通过配置可以检测端口是否发生环路。

在全局配置模式下进入端口配置

命令	目的
[no] keepalive	[关闭] 开启端口环路检测功能
keepalive *period*	范围<0-32767>，设置端口环路检测周期

1.1.6 配置MAC地址和IP地址的绑定

安全端口可以对端口的访问使能进行控制，使得端口可以按我们的配置在某个范围内允许使用。通过为每个端口配置安全 MAC 地址数、安全 MAC 地址使能此端口的安全功能，若进入端口的 MAC 地址数超出限制并且 MAC 地址不是安全 MAC 地址，则称为安全端口违例，安全端口违例发生后，根据配置的违例模式采取不同的行动。

安全端口具有如下功能：可配置安全端口的安全 MAC 地址数、可配置静态的安全 MAC 地址，如果安全端口没有静态安全 MAC 地址或者静态安全 MAC 地址数小于该端口的安全 MAC 地址数，则进行动态安全 MAC 地址学习。若出现安全端口违例，则丢弃违例的数据包，直到安全端口违例消除。

本章描述了如何对交换机的安全端口功能进行配置。

此款交换机可以在端口上同时绑定 IP 地址和 MAC 地址，也可以只绑定 IP 或 MAC 地址。

注：

当在端口下配置了 MAC 地址和 IP 地址的绑定以后，除与被绑定地址匹配的 IP 报文外，所有不匹配的 IP 报文都会被过滤。

进入端口配置模式下使用下面的命令显示安全端口配置信息。

命令	说明

switchport port-security bind {**ip** *A.B.C.D* **| mac** *H.H.H*}	配置端口的MAC和IP地址绑定。