

MAC地址表特性配置

目 录

第 1 章 配置MAC地址表特性	1
1.1 MAC地址配置任务列表	1
1.2 MAC地址配置任务	1
1.2.1 配置静态MAC地址	1
1.2.2 配置MAC地址老化时间	1
1.2.3 配置VLAN共享MAC地址	2
1.2.4 显示MAC地址表	2
1.2.5 清除动态MAC地址	2

第1章 配置MAC地址表特性

1.1 MAC地址配置任务列表

- 配置静态 MAC 地址
- 配置 MAC 地址老化时间
- 配置 VLAN 共享 MAC 地址
- 显示 MAC 地址表
- 清除动态 MAC 地址

1.2 MAC地址配置任务

1.2.1 配置静态MAC地址

静态 MAC 地址表项指的是那些不能够被交换机老化掉的 MAC 地址表项，它只能被人工的删除掉。根据交换机使用过程中的实际需要，可以添加和删除静态 MAC 地址。进入特权模式下按下列步骤来添加和删除一个静态 MAC 地址。

命令	目的
configure	进入全局配置模式
[no] mac address-table static mac-addr vlan vlan-id interface interface-id	添加/删除一个静态MAC地址表项。 mac-addr为MAC地址； vlan-id为VLAN号，有效范围1~4094； interface-id为端口名称。
exit	退回到管理模式。
write	保存配置。

1.2.2 配置MAC地址老化时间

当一个动态的 MAC 地址在指定的老化时间内没有被使用时，交换机将把该 MAC 地址从 MAC 地址表中删除。交换机 MAC 地址的老化时间可以根据需要进行配置，默认的老化时间为 300 秒。

进入特权模式下按下列步骤来配置 MAC 地址的老化时间

命令	目的
configure	进入全局配置模式。

mac address-table aging-time [0 10-1000000]	配置MAC地址的老化时间。 0表示MAC地址不老化； 10－1000000以秒为单位的MAC地址老化时间。
exit	退回到管理模式。
write	保存配置。

1.2.3 配置VLAN共享MAC地址

当一个端口配置了 VLAN 共享 MAC 地址后，该端口从某个 VLAN 学习到的 MAC 地址将被所有的 VLAN 所共享，也就是说其它的 VLAN 也将学习到该 MAC 地址。

进入特权模式下按下列步骤来配置 VLAN 共享 MAC 地址

命令	说明
configure	进入全局配置模式。
interface f0/1	进入要配置的端口下。
switchport shared-learning	配置VLAN共享MAC地址。
exit	退回全局配置模式。
exit	退回到管理模式。
write	保存配置。

1.2.4 显示MAC地址表

在使用交换机的过程中，由于调试或管理的需要，我们想要知道交换机 MAC 地址表的内容。通过 show 命令可以把交换机 MAC 地址表的内容显示出来。

命令	目的
show mac address-table {dynamic [interface interface-id vlan vlan-id] static}	显示MAC地址表内容。 dynamic为动态学习的MAC地址； vlan-id为VLAN号，有效范围1~4094； interface-id为端口名称； static为静态MAC地址表；

1.2.5 清除动态MAC地址

某些情况下需要清除掉交换机已经学习到的 MAC 地址。

进入特权模式下使用下面的命令删除一个动态 MAC 地址

命令	目的
clear mac address-table dynamic [address	删除一个动态MAC地址表项。

<code>mac-addr interface interface-id vlan vlan-id]</code>	dynamic为动态学习的MAC地址； mac-addr为MAC地址； interface-id为端口名称； vlan-id为VLAN号，有效范围1~4094。
--	---