

目 录

1 MFF	1-1
1.1 MFF配置命令	1-1
1.1.1 display mac-forced-forwarding interface	1-1
1.1.2 display mac-forced-forwarding vlan.....	1-1
1.1.3 mac-forced-forwarding	1-2
1.1.4 mac-forced-forwarding gateway probe.....	1-3
1.1.5 mac-forced-forwarding network-port	1-4
1.1.6 mac-forced-forwarding server	1-5

1 MFF

1.1 MFF配置命令

1.1.1 display mac-forced-forwarding interface

display mac-forced-forwarding interface 命令用来显示 MFF 端口配置信息。

【命令】

display mac-forced-forwarding interface

【视图】

任意视图

【缺省用户角色】

network-admin
network-operator
mdc-admin
mdc-operator

【举例】

显示 MFF 端口配置信息。

```
<Sysname> display mac-forced-forwarding interface
Network Port:
XGE1/0/1          XGE1/0/2
User Port:
XGE1/0/3          XGE1/0/4          XGE1/0/5
```

表1-1 display mac-forced-forwarding interface 命令显示信息描述表

字段	描述
Network Port	配置为网络端口的端口列表
User Port	配置为用户端口的端口列表

【相关命令】

- **mac-forced-forwarding network-port**

1.1.2 display mac-forced-forwarding vlan

display mac-forced-forwarding vlan 命令用来显示指定 VLAN 的 MFF 信息。

【命令】

display mac-forced-forwarding vlan *vlan-id*

【视图】

任意视图

【缺省用户角色】

network-admin
network-operator
mdc-admin
mdc-operator

【参数】

vlan-id: 显示指定 VLAN 的 MFF 信息。

【举例】

显示 VLAN 2 的 MFF 信息。

```
<Sysname> display mac-forced-forwarding vlan 2
VLAN 2
Mode: Auto/Single
Gateway:
-----
192.168.1.42          000f-e200-8046
Server:
-----
192.168.1.48          192.168.1.49
```

表1-2 display mac-forced-forwarding vlan 命令显示信息描述表

字段	描述
VLAN 2	网关IP所对应的VLAN ID
Mode	MFF运行模式，分为自动方式（Auto）和手动方式（Manual）以及单网关模式（Single）
Gateway	网关IP地址和网关MAC地址，未学习到则显示“N/A”
Server	服务器的IP地址

【相关命令】

- **mac-forced-forwarding**
- **mac-forced-forwarding server**

1.1.3 mac-forced-forwarding

mac-forced-forwarding 命令用来开启 MFF 功能，同时配置 MFF 的工作方式，如果是手工方式，必须指定缺省网关。

undo mac-forced-forwarding 命令用来关闭 MFF 功能。

【命令】

```
mac-forced-forwarding { auto | default-gateway gateway-ip }  
undo mac-forced-forwarding
```

【缺省情况】

MFF 功能处于关闭状态。

【视图】

VLAN 视图

【缺省用户角色】

network-admin

mdc-admin

【参数】

auto: 自动方式。

default-gateway gateway-ip: 手工方式下 MFF 的缺省网关 IP 地址。

【使用指导】

自动方式下要求设备开启 DHCP Snooping 功能并配置相应的 DHCP Snooping 信任端口；

手工方式下要求设备开启 ARP Snooping 功能。

对于用户手动配置 IP 地址的网络（或者 VLAN），网关的 IP 地址必须是手工配置，MFF 只检查手工配置的网关是否是全 0 或全 1 的 IP 地址，全 0 或全 1 的 IP 地址不能作为网关地址进行配置；对于用户通过 DHCP 协议动态获取 IP 地址的网络，网关的 IP 地址可以通过手动配置，也可以通过对 DHCP 报文中的 Option 字段解析获取。

多次执行本命令，最后一次执行的命令生效。

【举例】

开启 VLAN 2 下的自动方式 MFF 功能。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] vlan 2
[Sysname-vlan2] mac-forced-forwarding auto
```

【相关命令】

- **mac-forced-forwarding server**

1.1.4 mac-forced-forwarding gateway probe

mac-forced-forwarding gateway probe 命令用来开启网关定时探测功能。

undo mac-forced-forwarding gateway probe 命令用来关闭网关定时探测功能。

【命令】

mac-forced-forwarding gateway probe

undo mac-forced-forwarding gateway probe

【缺省情况】

网关定时探测功能处于关闭状态。

【视图】

VLAN 视图

【缺省用户角色】

network-admin
mdc-admin

【使用指导】

在配置 **mac-forced-forwarding gateway probe** 命令之前需要开启 **mac-forced-forwarding** 功能。对网关进行定时探测的时间间隔为 30 秒。手工方式和自动方式都支持对网关的定时探测功能。

【举例】

```
# 开启网关定时探测功能。  
<Sysname> system-view  
[Sysname] vlan 2  
[Sysname-vlan2] mac-forced-forwarding gateway probe
```

【相关命令】

- **mac-forced-forwarding**

1.1.5 mac-forced-forwarding network-port

mac-forced-forwarding network-port 命令用来配置端口为网络端口。

undo mac-forced-forwarding network-port 命令用来恢复缺省情况。

【命令】

mac-forced-forwarding network-port
undo mac-forced-forwarding network-port

【缺省情况】

端口为用户端口。

【视图】

二层以太网接口视图
二层聚合接口视图

【缺省用户角色】

network-admin
mdc-admin

【使用指导】

上行连接网关的端口，级联组网（多个 MFF 设备连接在一起的组网）时连接其他 MFF 设备的端口，或者环型组网时设备之间的端口，都应该配置为网络端口。可以设置多个端口为网络端口。

不论端口所属 VLAN 是否开启了 MFF 功能，都可以配置端口的 MFF 角色。不过只有开启了 MFF 功能后，配置的 MFF 端口角色才真正生效。

网络端口支持链路聚合，用户端口不支持链路聚合。当网络端口加入了链路聚合组，且所属 VLAN 开启了 MFF 功能时，如果用户想取消网络端口的配置，则需要先将网络端口从链路聚合组中退出，然后再取消网络端口的配置。关于链路聚合的介绍，请参见“二层技术-以太网交换”中的“以太网链路聚合配置”。

【举例】

```
# 配置 Ten-GigabitEthernet1/0/1 端口为网络端口。
<Sysname> system-view
[Sysname] interface ten-gigabitethernet 1/0/1
[Sysname-Ten-GigabitEthernet1/0/1] mac-forced-forwarding network-port
```

【相关命令】

- **mac-forced-forwarding**

1.1.6 mac-forced-forwarding server

mac-forced-forwarding server 命令用来配置网络中部署的服务器的 IP 地址。

undo mac-forced-forwarding server 命令用来删除服务器的 IP 地址。

【命令】

```
mac-forced-forwarding server server-ip&<1-10>
undo mac-forced-forwarding server server-ip&<1-10>
```

【缺省情况】

未配置网络中部署的服务器的 IP 地址。

【视图】

VLAN 视图

【缺省用户角色】

```
network-admin
mdc-admin
```

【参数】

server-ip&<1-10>: 网络中部署的服务器的 IP 地址, &<1-10>表示前面的参数最多可以输入 10 次。

【使用指导】

如果网络中部署了服务器,就需要在开启 MFF 功能的设备的服务器列表中添加此服务器的 IP 地址,否则,客户端与服务器之间不能进行通信。

服务器 IP 地址可以是 DHCP Server 的 IP 地址,也可以是其他业务的服务器的 IP 地址或者是 VRRP 备份组中某个路由器的接口 IP 地址。

如果 MFF 设备的网络端口收到了源 IP 地址为服务器 IP 地址的 ARP 请求,则查询本设备记录的用户信息,利用查询到的用户信息代替客户端应答给服务器。即客户端发送给服务器的报文,都会通过网关进行转发,而服务器发送给客户端的报文,则不需经过网关转发。

MFF 不检查服务器的 IP 地址和网关 IP 地址是否在同一个网段,只检查是否是全 0 或全 1 的 IP 地址,全 0 或全 1 的 IP 地址不能作为服务器 IP 地址进行配置。

在手工方式和自动方式下都可以配置本功能。

在配置 **mac-forced-forwarding server** 命令之前需要开启 MFF 功能。

【举例】

```
# 配置网络中部署的服务器的 IP 地址为 192.168.1.100。
```

```
<Sysname> system-view  
[Sysname] vlan 2  
[Sysname-vlan2] mac-forced-forwarding server 192.168.1.100
```

【相关命令】

- **mac-forced-forwarding**