

目 录

1 二层转发	1-1
1.1 二层转发通用配置命令	1-1
1.1.1 mac-forwarding tcp mss	1-1
1.2 普通二层转发配置命令	1-1
1.2.1 display mac-forwarding statistics	1-1
1.2.2 reset mac-forwarding statistics	1-3
1.3 快速二层转发配置命令	1-4
1.3.1 display mac-fast-forwarding cache	1-4
1.3.2 mac-fast-forwarding	1-6
1.3.3 reset mac-fast-forwarding cache	1-7

1 二层转发

1.1 二层转发通用配置命令

1.1.1 mac-forwarding tcp mss

【命令】

```
mac-forwarding tcp mss value  
undo mac-forwarding tcp mss
```

【视图】

系统视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

value: TCP 最大报文段长度，取值范围为 128~2048，单位为字节。

【描述】

mac-forwarding tcp mss 命令用来配置 TCP 最大报文段长度。**undo mac-forwarding tcp mss** 命令用来配置 TCP 最大报文段长度为 0。

缺省情况下，AC 产品的 TCP 最大报文段长度为 1392 字节。

【举例】

```
# 配置 TCP 最大报文段长度为 1392 字节。  
<Sysname> system-view  
[Sysname] mac-forwarding tcp mss 1392
```

1.2 普通二层转发配置命令

1.2.1 display mac-forwarding statistics

【命令】

```
display mac-forwarding statistics [ interface interface-type interface-number ] [ | { begin |  
exclude | include } regular-expression ]
```

【视图】

任意视图

【缺省级别】

1: 监控级

【参数】

interface interface-type interface-number: 显示指定接口的转发统计信息。其中，*interface-type* *interface-number* 为指定接口类型和接口编号。

|: 使用正则表达式对显示信息进行过滤。有关正则表达式的详细介绍，请参见“基础配置指导”中的“CLI”。

begin: 从包含指定正则表达式的行开始显示。

exclude: 只显示不包含指定正则表达式的行。

include: 只显示包含指定正则表达式的行。

regular-expression: 表示正则表达式，为 1~256 个字符的字符串，区分大小写。

【描述】

display mac-forwarding statistics 命令用来显示转发统计信息。

如果不指定参数，则显示全局转发统计信息。

【举例】

显示全局转发统计信息。

```
<Sysname> display mac-forwarding statistics
```

```
Total received: 888
```

```
Filtered:111 STP discarded:0
```

```
Broadcast:0 Multicast:0
```

```
Unknown Unicast:0 Invalid Tag:0
```

```
Total deliver to up: 111
```

```
L2 protocol:11 Local MAC address:100
```

```
Blackhole dropped:0
```

```
Total sent: 666
```

```
Filtered:0 STP discarded:0
```

显示接口 GigabitEthernet1/0/1 的转发统计信息。

```
<Sysname> display mac-forwarding statistics interface GigabitEthernet 1/0/1
```

```
GigabitEthernet1/0/1:
```

```
Input frames:4687 Input bytes:639888
```

```
Output frames:2271 Output bytes:1614471
```

```
Filtered:0 Invalid Tag:0
```

表1-1 display mac-forwarding statistics 命令输出信息描述

主要字段	描述
Total received	接收的以太帧总数
Filtered	按照802.1Q Tagged VLAN入接口过滤规则过滤掉的帧数量
STP discarded	因入接口STP阻塞而丢弃的以太帧数量
Broadcast	接收到的广播目的MAC地址帧数量
Multicast	接收到的组播目的MAC地址帧数量
Unknown unicast	接受到的未知单播MAC地址帧数量

主要字段	描述
Invalid Tag	因Tag内容非法而丢弃的以太帧数量 目前只过滤VLAN ID为0和0xFFF的以太帧
Total deliver to up	上送上层协议处理的以太帧数量
L2 protocol	上送的二层协议帧数量
Local MAC address	目的地址为本地三层接口MAC地址的以太帧数量
Blackhole dropped	被黑洞MAC丢弃的帧数量
Total sent	发出的以太帧总数
Filtered	按照802.1Q Tagged VLAN出接口过滤规则过滤掉的帧数量
STP discarded	因出接口STP阻塞而丢弃的以太帧数量
Input frames	接口接收以太帧数量
Output frames	接口发送以太帧数量
Input bytes	接口接收以太帧字节数
Output bytes	接口发送以太帧字节数
Filtered	接口过滤掉的其他VLAN的以太帧数量

1.2.2 reset mac-forwarding statistics

【命令】

reset mac-forwarding statistics

【视图】

用户视图

【缺省级别】

1: 监控级

【参数】

无

【描述】

reset mac-forwarding statistics 命令用来清除全局转发统计信息和接口转发统计信息。

【举例】

清除转发统计信息。

```
<Sysname> reset mac-forwarding statistics
```

1.3 快速二层转发配置命令

1.3.1 display mac-fast-forwarding cache

【命令】

```
display mac-fast-forwarding cache { all | { destination-mac mac-address | source-mac mac-address | vlan vlan-id }* } [ verbose ] [ [ { begin | exclude | include } regular-expression ]
```

【视图】

任意视图

【缺省级别】

1: 监控级

【参数】

all: 显示所有快速二层转发表项。

destination-mac mac-address: 显示指定目的 MAC 地址的快速二层转发表项。

source-mac mac-address: 显示指定源 MAC 地址的快速二层转发表项。

vlan vlan-id: 显示指定 VLAN 的快速二层转发表项, *vlan-id* 的取值范围为 1~4094。

verbose: 显示快速二层转发表项的详细信息。

|: 使用正则表达式对显示信息进行过滤。有关正则表达式的详细介绍, 请参见“基础配置指导”中的“CLI”。

begin: 从包含指定正则表达式的行开始显示。

exclude: 只显示不包含指定正则表达式的行。

include: 只显示包含指定正则表达式的行。

regular-expression: 表示正则表达式, 为 1~256 个字符的字符串, 区分大小写。

【描述】

display mac-fast-forwarding cache 命令用来显示快速二层转发表信息。

需要注意的是: 如果指定 **verbose**, 则显示指定或所有快速二层转发表项的详细信息。

【举例】

显示所有快速二层转发表项的简要信息。

```
<Sysname> display mac-fast-forwarding cache all
```

```
-----  
Fast Forward Cache Table  
-----  
Number of entries in the table : 2  
-----  
Source MAC          Destination MAC      VLAN ID  
-----  
001B-111D-B192     001B-11B4-F729      1  
001B-11B4-F729     001B-111D-B192      1  
-----
```

显示所有快速二层转发表项的详细信息。

```
<Sysname> display mac-fast-forwarding cache all verbose
```

```
-----  
Fast Forward Cache Table  
-----  
Destination MAC      : 001B-11B4-F729  
Source MAC          : 001B-111D-B192  
VLAN ID             : 1  
Destination Interface : WLAN-DBSS3:0  
Source Interface    : WLAN-DBSS3:0  
AP IP               : 192.168.2.2  
AC IP               : 192.168.2.110  
NextHop IP          : 192.168.2.2  
OutPut Interface    : GigabitEthernet1/0/2  
Cache Context       : 00238917b590000fe264493d0800450000000000000ff110000c0a  
8026ec0a802022fbe2fbe00000000800000000008020000001b11b4f72900238917b590001b111  
db1920000aaaa030000000000  
-----  
Destination MAC      : 001B-111D-B192  
Source MAC          : 001B-11B4-F729  
VLAN ID             : 1  
Destination Interface : WLAN-DBSS3:0  
Source Interface    : WLAN-DBSS3:0  
AP IP               : 192.168.2.2  
AC IP               : 192.168.2.110  
NextHop IP          : 192.168.2.2  
OutPut Interface    : GigabitEthernet1/0/2  
Cache Context       : 00238917b590000fe264493d0800450000000000000ff110000c0a  
8026ec0a802022fbe2fbe00000000800000000008020000001b111db19200238917b590001b11b  
4f7290000aaaa030000000000  
-----
```

显示源 MAC 地址为 001B-111D-B192 的快速二层转发表项简要信息。

```
<Sysname> display mac-fast-forwarding cache source-mac 001B-111D-B192
```

```
-----  
Fast Forward Cache Table  
-----  
Number of entries in the table : 1  
-----  
Source MAC          Destination MAC      VLAN ID  
-----  
001B-111D-B192    001B-11B4-F729      1  
-----
```

显示源 MAC 地址为 001B-111D-B192 的快速二层转发表项详细信息。

```
<Sysname> display mac-fast-forwarding cache source-mac 001B-111D-B192 verbose
```

Fast Forward Cache Table

```

-----
Destination MAC      : 001B-11B4-F729
Source MAC           : 001B-111D-B192
VLAN ID              : 1
Destination Interface : WLAN-DBSS3:0
Source Interface      : WLAN-DBSS3:0
AP IP                 : 192.168.2.2
AC IP                 : 192.168.2.110
NextHop IP           : 192.168.2.2
OutPut Interface     : GigabitEthernet1/0/2
Cache Context        : 00238917b590000fe264493d0800450000000000000ff110000c0a
8026ec0a802022fbe2fbe0000000008000000000008020000001b11b4f72900238917b590001b111
db1920000aaaa030000000000
-----

```

表1-2 display mac-fast-forwarding cache 命令显示信息描述表

字段	描述
Source MAC	转发表项的源MAC地址
Destination MAC	转发表项的目的MAC地址
VLAN ID	转发报文所属的VLAN
Source Interface	转发源接口
Destination Interface	转发目的接口
AP IP	Client所属AP的IP地址，有线侧用户该地址为N/A
AC IP	Client接入的AC接口IP地址，有线侧用户该地址为N/A
NextHop IP	下一跳地址
OutPut Interface	转发物理出接口
Cache Context	转发表快转信息

1.3.2 mac-fast-forwarding

【命令】

mac-fast-forwarding
undo mac-fast-forwarding

【视图】

系统视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

无

【描述】

mac-fast-forwarding 命令用来使能快速二层转发功能。**undo mac-fast-forwarding** 命令用来关闭快速二层转发功能。

缺省情况下，快速二层转发功能处于使能状态。

【举例】

使能快速二层转发功能。

```
<Sysname> system-view  
[Sysname] mac-fast-forwarding
```

1.3.3 reset mac-fast-forwarding cache

【命令】

reset mac-fast-forwarding cache { all | { destination-mac *mac-address* | source-mac *mac-address* | vlan *vlan-id* }* }

【视图】

用户视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

all: 清除所有快速二层转发表项。

destination-mac *mac-address*: 清除指定目的 MAC 地址的快速二层转发表项。

source-mac *mac-address*: 清除指定源 MAC 地址的快速二层转发表项。

vlan *vlan-id*: 清除指定 VLAN 的快速二层转发表项，*vlan-id* 的取值范围为 1~4094。

【描述】

reset mac-fast-forwarding cache 命令用来清除快速二层转发表项。

【举例】

清除所有快速二层转发表项。

```
<Sysname> reset mac-fast-forwarding cache all
```