

## MLD-Snooping配置命令

---

## 目 录

第 1 章 MLD 组播配置命令.....	1
1.1 ipv6 mld-snooping.....	1
1.2 ipv6 mld-snooping solicitation.....	2
1.3 ipv6 mld-snooping vlan vlan_id static X:X:X::X interface intf_name.....	3
1.4 ipv6 mld-snooping timer router-age timer_value.....	3
1.5 ipv6 mld-snooping timer response-time timer_value.....	4
1.6 ipv6 mld-snooping querier.....	5
1.7 ipv6 mld-snooping vlan vlan_id mrouter interface intf_name.....	5
1.8 ipv6 mld-snooping vlan vlan_id immediate-leave.....	6
1.9 show ipv6 mld-snooping.....	7
1.10 show ipv6 mld-snooping timer.....	8
1.11 show ipv6 mld-snooping groups.....	9
1.12 show ipv6 mld-snooping statistics.....	9
1.13 show ipv6 mld-snooping mac.....	10

# 第 1 章 MLD 组播配置命令

MLD 组播配置命令包括：

- **ipv6 mld-snooping**
- **ipv6 mld-snooping solicitation**
- **ipv6 mld-snooping vlan *vlan\_id* static *X:X:X:X::X* interface *intf***
- **ipv6 mld-snooping timer router-age *timer\_value***
- **ipv6 mld-snooping timer response-time *timer\_value***
- **ipv6 mld-snooping querier**
- **ipv6 mld-snooping vlan *vlan\_id* mrouter interface *intf\_name***
- **ipv6 mld-snooping vlan *vlan\_id* immediate-leave**
- **show ipv6 mld-snooping**
- **show ipv6 mld-snooping timer**
- **show ipv6 mld-snooping groups**
- **show ipv6 mld-snooping statistics**
- **show ipv6 mld-snooping mac**

## 1.1 ipv6 mld-snooping

命令描述

**ipv6 mld-snooping**

**no ipv6 mld-snooping**

配置 MLD Snooping 功能开启和关闭，no 命令关闭。

参数

无

缺省

开启 MLD Snooping 功能。

## 说明

开启 MLD Snooping 功能后，当组播报文目标查找失败（DLF，即目的地址未通过 MLD Snooping 注册在交换芯片中）时，处理方式是丢弃所有目的地址未注册在任何端口的组播报文。

## 示例

下面的命令将开启 MLD Snooping 功能：

```
switch_config# ipv6 mld-snooping
```

## 1.2 ipv6 mld-snooping solicitation

### 命令描述

**ipv6 mld-snooping solicitation**

**no ipv6 mld-snooping solicitation**

开启/关闭请求多播组的硬件转发功能，no 命令恢复到默认值。

### 参数

无

### 缺省

关闭。

### 说明

无

### 示例

下面的命令将开启请求多播组的硬件转发功能：

```
switch_config#ipv6 mld-snooping solicitation
```

### 1.3 ipv6 mld-snooping vlan *vlan\_id* static *X:X:X:X::X* interface *intf\_name*

#### 命令描述

**ipv6 mld-snooping vlan *vlan\_id* static *X:X:X:X::X* interface *intf\_name***

**no ipv6 mld-snooping vlan *vlan\_id* static *X:X:X:X::X* interface *intf\_name***

#### 参数

参数	参数说明
<i>vlan id</i>	VLAN标识。取值范围：1-4094。
<i>X:X:X:X::X</i>	组播IP地址。
<i>Intf_name</i>	端口。

#### 缺省

无

#### 说明

配置 VLAN 的静态组播地址，no 命令删除地址。

#### 示例

下面的命令将在 G0/1 端口上添加静态组播地址 ff12::5

```
switch_config# ipv6 mld-snooping vlan 1 static ff12::5 interface g0/1
switch_config#
```

### 1.4 ipv6 mld-snooping timer router-age *timer\_value*

#### 命令描述

**ipv6 mld-snooping timer router-age *timer\_value***

**no ipv6 mld-snooping timer router-age**

#### 参数

参数	参数说明
----	------

<i>time value</i>	查询定时器时间。取值范围：10 – 2147483647。
-------------------	-------------------------------

**缺省**

260 秒

**说明**

配置 MLD Snooping 的查询定时器时间，no 命令恢复到默认值。

**示例**

下面的命令将配置路由器端口查询时间为 300 秒。

```
switch_config# ipv6 mld-snooping timer router-age 300
switch_config#
```

## 1.5 ipv6 mld-snooping timer response-time *timer\_value*

**命令描述**

**ipv6 mld-snooping timer response-time *timer\_value***

**no ipv6 mld-snooping timer response-time**

配置 MLD Snooping 的最大响应时间，no 命令恢复为默认值。

**参数**

参数	参数说明
<i>time value</i>	查询响应定时器时间。取值范围：10-2147483647。

**缺省**

10 秒

**说明**

无

**示例**

下面的命令将配置响应查询时间为 20 秒。

```
switch_config# ipv6 mld-snooping timer response-time 20
```

## 1.6 ipv6 mld-snooping querier

### 命令描述

**ipv6 mld-snooping querier [address <ip\_addr>]**

**no ipv6 mld-snooping querier [address]**

激活 mld-snooping querier 机制，或设置自发 query 报文的源 ip 地址，no 命令恢复为默认值。

### 参数

参数	参数说明
<i>ip_addr</i>	普通单播IPv6地址

### 缺省

不启动 Querier 功能，源 IP 地址默认为 FE80::3FF:FEFE:FD00:1。

### 说明

无

### 示例

下面的命令将激活 IGMP querier，使之在没有组播路由器的情况下代替其工作。

```
switch_config# ipv6 mld-snooping querier
switch_config#
```

## 1.7 ipv6 mld-snooping vlan *vlan\_id* mrouter interface *inft\_name*

### 命令描述

**ipv6 mld-snooping vlan *vlan\_id* mrouter interface *inft\_name***

**no ipv6 mld-snooping vlan *vlan\_id* mrouter interface *inft\_name***

配置 MLD-snooping 的静态组播路由器端口。

## 参数

参数	参数说明
<i>vlan id</i>	VLAN标识。取值范围：1-4094。
<i>inft_name</i>	端口类型、端口槽位、端口编号

## 缺省

无

## 说明

无

## 示例

下面的命令将配置 G0/4 为 MLD Snooping 的静态组播路由器端口。

```
switch_config# ipv6 mld-snooping vlan 1 mrouter interface g0/4
```

## 1.8 ipv6 mld-snooping vlan *vlan\_id* immediate-leave

## 命令描述

**ipv6 mld-snooping vlan *vlan\_id* immediate-leave**

**no ipv6 mld-snooping vlan *vlan\_id* immediate-leave**

## 参数

参数	参数说明
<i>vlan id</i>	VLAN标识。取值范围：1-4094。

## 缺省

不开启组快速离开功能。

## 说明

配置 VLAN 的组快速离开，no 命令恢复缺省配置。



## 示例

下面的命令将在 **vlan 1** 上开启快速离开功能

```
switch_config# ipv6 mld-snooping vlan 1 immediate-leave
switch_config#
```

## 1.9 show ipv6 mld-snooping

### 命令描述

**show ipv6 mld-snooping**

### 参数

无

### 缺省

无

### 说明

显示 MLD Snooping 的配置信息。

### 示例

下面的命令将显示运行 MLD Snooping 的配置信息

```
switch#show ipv6 mld-snooping
```

```
Global MLD snooping configuration:
```

```
-----
Globally enable      : Enabled
Querier              : Enabled
Querier address      : FE80::3FF:FEFE:FD00:1
Router age           : 260 s
Response time        : 10 s
Handle Solicitation  : Enabled
```

```
Vlan 1:
```

```
-----
Running
Routers: SWITCH(querier);
```

```

Vlan 2:
-----
      Running
      Routers: SWITCH(querier);
Switch_config#show ipv6 mld-s g
Vlan Group          Type Port(s)
-----
      1 FF02::1:FF13:647D MLD  G0/2
      1 FF02::1:FF13:394 MLD  G0/2
      2 FF02::1:FF00:2  MLD  G0/1
      1 FF02::1:FF00:12 MLD  G0/1
      1 FF02::1:FF00:2  MLD  G0/1
      2 FF02::1:FF61:9901 MLD  G0/2
switch#

```

## 1.10 show ipv6 mld-snooping timer

### 命令描述

**show ipv6 mld-snooping timer**

### 参数

无

### 缺省

无

### 说明

显示 MLD Snooping 的时钟信息。

### 示例

下面的命令将显示 MLD Snooping 的时钟信息。

```
switch#show ipv6 mld-snooping timers
```

```

vlan 1 Querier on port 0 : 251
vlan 2 Querier on port 0 : 251
vlan 2 multicast address 3333.0000.0005 response time : 13

```

```
switch#
```

Querier on port 0: 251 表示 switch 路由器老化定时器超时时间。

vlan 2 multicast address 3333.0000.0005 response time：表示自从收到上一个多播组查询报文后到现在的时间；如果本定时器超时时端口上仍没有主机响应，则该端口将被删除。

## 1.11 show ipv6 mld-snooping groups

### 命令描述

**show ipv6 mld-snooping groups**

### 参数

无

### 缺省

无

### 说明

显示 MLD Snooping 的多播组信息。

### 示例

下面的命令将显示 MLD Snooping 的多播组信息。

```
switch# show ipv6 mld-snooping groups
```

```
Vlan Group          Type Port(s)
-----
2 FF02::1:FF00:2   MLD  G0/2
2 FF02::1:FF61:9901 MLD  G0/2
1 FF02::1:FF13:394 MLD  G0/1
1 FF02::1:FF00:2   MLD  G0/1
1 FF02::1:FF00:12  MLD  G0/1
1 FF02::1:FF13:647D MLD  G0/2
switch#
```

## 1.12 show ipv6 mld-snooping statistics

### 命令描述

**show ipv6 mld-snooping statistics**

## 参数

无

## 缺省

无

## 说明

显示 MLD Snooping 的统计信息。

## 示例

下面的命令将显示 MLD Snooping 的统计信息。

```
switch#show ipv6 mld-snooping statistics
v1_packets:0      MLD v1 报文数量
v2_packets:6      MLD v2 报文数量
general_query_packets:5  通用查询报文数量
special_query_packets:0  特殊查询报文数量
listener_packets:6    Report 报文数量
done_packets:0     Leave 报文数量
send_query_packets:0  发送的 Query 报文数量
err_packets:0      错误报文数量
```

## 1.13 show ipv6 mld-snooping mac

### 命令描述

**show ipv6 mld-snooping mac**

### 参数

无

### 缺省

无

### 说明

显示 MLD Snooping 记录的多播 mac 信息。

## 示例

下面的命令将显示运行 MLD Snooping 的多播 mac 信息

```
switch#show ipv6 mld-snooping mac
Vlan Mac                Ref Flags
-----
  1 3333:0000:0001      1  2
  2 3333:ff61:9901      1  0
    FF02::1:FF61:9901
  1 3333:0000:0002      1  2
  1 3333:ff00:0002      1  0
    FF02::1:FF00:2
  1 3333:ff00:0012      1  0
    FF02::1:FF00:12
  1 3333:ff13:647d      1  0
    FF02::1:FF13:647D
  2 3333:ff00:0002      1  0
    FF02::1:FF00:2
  1 3333:ff13:0394      1  0
    FF02::1:FF13:394
  1 3333:ff00:0001      1  2
  1 3333:ff8e:7000      1  2
```

switch#

Ref 表示引用此 mac 的 ipv6 地址个数。

Flags 是调试输出信息，2 表示需要送给 cpu。