

目 录

1 MLD配置命令	1-1
1.1 MLD配置命令	1-1
1.1.1 display mld group	1-1
1.1.2 display mld group port-info	1-2
1.1.3 display mld host interface	1-4
1.1.4 display mld interface	1-5
1.1.5 display mld proxying group	1-7
1.1.6 display mld routing-table	1-9
1.1.7 display mld ssm-mapping	1-10
1.1.8 display mld ssm-mapping group	1-11
1.1.9 display mld ssm-mapping host interface	1-13
1.1.10 fast-leave (MLD view)	1-14
1.1.11 host-tracking (MLD view)	1-15
1.1.12 last-listener-query-interval (MLD view)	1-15
1.1.13 max-response-time (MLD view)	1-16
1.1.14 mld	1-16
1.1.15 mld enable	1-17
1.1.16 mld fast-leave	1-18
1.1.17 mld group-limit	1-18
1.1.18 mld group-policy	1-19
1.1.19 mld host-tracking	1-20
1.1.20 mld last-listener-query-interval	1-20
1.1.21 mld max-response-time	1-21
1.1.22 mld proxying enable	1-21
1.1.23 mld proxying forwarding	1-22
1.1.24 mld require-router-alert	1-23
1.1.25 mld robust-count	1-23
1.1.26 mld send-router-alert	1-24
1.1.27 mld ssm-mapping enable	1-25
1.1.28 mld startup-query-count	1-25
1.1.29 mld startup-query-interval	1-26
1.1.30 mld static-group	1-26
1.1.31 mld timer other-querier-present	1-27

1.1.32 mld timer query.....	1-28
1.1.33 mld version	1-28
1.1.34 require-router-alert (MLD view)	1-29
1.1.35 reset mld group.....	1-30
1.1.36 reset mld group port-info	1-30
1.1.37 reset mld ssm-mapping group.....	1-31
1.1.38 robust-count (MLD view)	1-32
1.1.39 send-router-alert (MLD view).....	1-33
1.1.40 ssm-mapping (MLD view).....	1-33
1.1.41 startup-query-count (MLD view)	1-34
1.1.42 startup-query-interval (MLD view)	1-34
1.1.43 timer other-querier-present (MLD view)	1-35
1.1.44 timer query (MLD view)	1-36
1.1.45 version (MLD view).....	1-36

1 MLD配置命令

1.1 MLD配置命令

1.1.1 display mld group

【命令】

display mld group [*ipv6-group-address* | **interface** *interface-type interface-number*] [**static** | **verbose**] [| { **begin** | **exclude** | **include** } *regular-expression*]

【视图】

任意视图

【缺省级别】

1: 监控级

【参数】

ipv6-group-address: 查看指定 MLD 组的信息,取值范围为 FFxy::/16(但不包括下列地址:FFx0::/16、FFx1::/16、FFx2::/16 和 FF0y::), 其中 x 和 y 均代表 0~F 的任意一个十六进制数。如果未指定本参数, 将显示所有 MLD 组的信息。

interface interface-type interface-number: 查看指定接口上 MLD 组的信息, *interface-type interface-number* 表示接口类型和接口编号。如果未指定本参数, 将显示所有接口上 MLD 组的信息。

static: 查看静态加入的 MLD 组信息。如果未指定本参数, 将只显示动态加入的 MLD 组的信息。

verbose: 查看 MLD 组的详细信息。

|: 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 mld group 命令用来查看 MLD 组的信息。

【举例】

查看所有接口上动态加入的 MLD 组的详细信息。

```
<Sysname> display mld group verbose
Interface group report information
GigabitEthernet2/1/1(FF80::101)
  Total 1 MLD Groups reported
  Group: FF03::101
    Uptime: 00:01:46
    Expires: 00:01:30
```

```

Last reporter: FE80::10
Last-listener-query-counter: 0
Last-listener-query-timer-expiry: off
Group mode: include
Version1-host-present-timer-expiry: off

```

表1-1 display mld group 命令显示信息描述表

字段	描述
Interface group report information	接口上的MLD组信息
Total 1 MLD Groups reported	共有1个MLD组被报告
Group	IPv6组播组地址
Uptime	IPv6组播组的运行时间
Expires	IPv6组播组的超时时间，off表示永不超时
Last reporter	报告组成员关系的最后一个主机的IPv6地址
Last-listener-query-counter	最后组成员查询次数
Last-listener-query-timer-expiry	最后组成员查询定时器的超时时间，off表示永不超时
Group mode	对组播源的过滤模式（只有运行MLDv2时才会显示本字段）： <ul style="list-style-type: none"> • include: 表示 INCLUDE 模式 • exclude: 表示 EXCLUDE 模式
Version1-host-present-timer-expiry	MLDv1主机超时时间，off表示永不超时（只有运行MLDv2时才会显示本字段）

1.1.2 display mld group port-info

【命令】

非 IRF 模式：

```
display mld group port-info [ vlan vlan-id ] [ slot slot-number ] [ verbose ] [ { begin | exclude | include } regular-expression ]
```

IRF 模式：

```
display mld group port-info [ vlan vlan-id ] [ chassis chassis-number slot slot-number ] [ verbose ] [ { begin | exclude | include } regular-expression ]
```

【视图】

任意视图

【缺省级别】

1: 监控级

【参数】

vlan-id: 查看指定 VLAN 内 MLD 组的二层端口信息，取值范围为 1~4094。如果未指定本参数，将显示所有 VLAN 内 MLD 组的二层端口信息。

slot slot-number: 查看指定单板上 MLD 组的二层端口信息，*slot-number* 表示单板所在的槽位号。如果未指定本参数，将显示主控板上 MLD 组的二层端口信息。（非 IRF 模式）

chassis chassis-number slot slot-number: 查看指定成员设备上指定单板的 MLD 组二层端口信息，*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号，*slot-number* 表示单板所在的槽位号。如果未指定本参数，将显示 IRF 中所有主控板上 MLD 组的二层端口信息。（IRF 模式）

verbose: 查看 MLD 组的二层端口详细信息。

|: 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 mld group port-info 命令用来查看 MLD 组的二层端口信息，包括动态和静态加入的 MLD 组。



说明

本命令仅在配置了 SAP 板的路由器上支持。

【举例】

查看 MLD 组的二层端口详细信息。

```
<Sysname> display mld group port-info verbose
Total 1 IP Group(s).
Total 1 IP Source(s).
Total 1 MAC Group(s).

Port flags: D-Dynamic port, S-Static port, C-Copy port
Subvlan flags: R-Real VLAN, C-Copy VLAN
Vlan(id):2.
Total 1 IP Group(s).
Total 1 IP Source(s).
Total 1 MAC Group(s).
Router port(s):total 1 port(s).
    GE2/1/1                (D) ( 00:01:30 )
IP group(s):the following ip group(s) match to one mac group.
IP group address: FF03::101
(FE80::1, FF03::101):
Attribute:    Host Port
Host port(s):total 1 port(s).
    GE2/1/2                (D) ( 00:03:23 )
MAC group(s):
MAC group address:3333-0000-0101
Host port(s):total 1 port(s).
```

表1-2 display mld group port-info 命令显示信息描述表

字段	描述
Total1 IP Group(s).	IPv6组播组的数量
Total 1 IP Source(s).	IPv6组播源的数量
Total 1 MAC Group(s).	MAC组播组的数量
Port flags: D-Dynamic port, S-Static port, C-Copy port	端口标志: D代表动态端口, S代表静态端口, C代表由 (*, G) 表项拷贝到 (S, G) 表项下的端口
Subvlan flags: R-Real VLAN, C-Copy VLAN	子VLAN标志: R代表本表项下的真实出口子VLAN, C代表由 (*, G) 表项拷贝到 (S, G) 表项下的出口子VLAN
Router port unit board	路由器端口所在单板的编号 (以掩码表示)。
Router port(s)	路由器端口的数量
(00:01:30)	动态路由器/成员端口的老化剩余时间, 需要注意的是: <ul style="list-style-type: none"> 如果某非聚合端口不属于主控板, 则须指定其所在单板的槽位号 (即 slot slot-number 参数) 才能显示出该时间值; 而对于聚合端口则无此限制 (非 IRF 模式) 如果某非聚合端口不属于主控板, 则须指定其所在成员设备的编号和单板的槽位号 (即 chassis chassis-number slot slot-number 参数) 才能显示出该时间值; 而对于聚合端口则无此限制 (IRF 模式)
IP group address	IPv6组播组的地址
MAC group address	MAC组播组的地址
Attribute	IPv6组播组的属性
Host port unit board	成员端口所在单板的编号 (以掩码表示)。
Host port(s)	成员端口的数量

1.1.3 display mld host interface

【命令】

```
display mld host interface interface-type interface-number group ipv6-group-address [ source ipv6-source-address ] [ | { begin | exclude | include } regular-expression ]
```

【视图】

任意视图

【缺省级别】

1: 监控级

【参数】

interface-type interface-number: 查看指定接口上 MLD 跟踪的主机信息。

group ipv6-group-address: 查看 MLD 跟踪的加入指定 IPv6 组播组的主机信息。*ipv6-group-address* 为 IPv6 组播组的地址,取值范围为 *FFxy::/16*(但不包括下列地址:*FFx0::/16*、*FFx1::/16*、*FFx2::/16* 和 *FF0y::*), 其中 *x* 和 *y* 均代表 0~F 的任意一个十六进制数。

source ipv6-source-address: 查看 MLD 跟踪的加入指定 IPv6 组播源的主机跟踪信息。*ipv6-source-address* 为 IPv6 组播源的地址。

|: 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 mld host interface 命令用来查看接口上 MLD 跟踪的主机信息。

【举例】

查看接口 GigabitEthernet2/1/1 上 MLD 跟踪的加入 IPv6 组播组 FF1E::101 的主机信息。

```
<Sysname> display mld host interface gigabitethernet2/1/1 group ff1e::101
GigabitEthernet2/1/1(1::1):
  (::, FF1E::101)
      Host                Uptime                Expires
      1::1                00:02:20             00:00:40
      2::2                00:02:21             00:00:39
```

表1-3 display mld host interface 命令显示信息描述表

字段	描述
GigabitEthernet2/1/1(1::1)	接口的名称和IPv6地址
(::, FF1E::101)	(S, G)表项, ::表示所有IPv6组播源
Host	主机的IPv6地址
Uptime	主机的运行时间
Expires	主机的超时时间, timeout表示已超时

1.1.4 display mld interface

【命令】

display mld interface [*interface-type interface-number*] [**verbose**] [| { **begin** | **exclude** | **include** } *regular-expression*]

【视图】

任意视图

【缺省级别】

1: 监控级

【参数】

interface-type interface-number: 查看指定接口上 MLD 配置和运行的信息。如果未指定本参数，将显示所有运行 MLD 的接口的相关信息。

verbose: 查看 MLD 配置和运行的详细信息。

|: 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 mld interface 命令用来查看接口上 MLD 配置和运行的信息。

【举例】

查看接口 GigabitEthernet2/1/1（非代理接口）上 MLD 配置和运行的详细信息。

```
<Sysname> display mld interface gigabitethernet2/1/1 verbose
GigabitEthernet2/1/1(FE80::200:AFF:FE01:101):
  MLD is enabled
  Current MLD version is 1
  Value of query interval for MLD(in seconds): 125
  Value of other querier present interval for MLD(in seconds): 255
  Value of maximum query response time for MLD(in seconds): 10
  Value of last listener query interval(in seconds): 1
  Value of startup query interval(in seconds): 31
  Value of startup query count: 2
  General query timer expiry (hours:minutes:seconds): 00:00:23
  Querier for MLD: FE80::200:AFF:FE01:101 (this router)
  MLD activity: 1 joins, 0 leaves
  Multicast ipv6 routing on this interface: enabled
  Robustness: 2
  Require-router-alert: disabled
  Fast-leave: disabled
  Ssm-mapping: disabled
  Startup-query-timer-expiry: off
  Other-querier-present-timer-expiry: off
  Proxying interface: GigabitEthernet2/1/2(FE80::100:CEF:FE01:101)
Total 1 MLD Group reported
```

查看接口 GigabitEthernet2/1/2（代理接口）上 MLD 配置和运行的详细信息。

```
<Sysname> display mld interface gigabitethernet2/1/2 verbose
GigabitEthernet2/1/2(FE80::100:CEF:FE01:101):
  MLD proxy is enabled
  Current MLD version is 2
  Multicast ipv6 routing on this interface: enabled
  Require-router-alert: disabled
  Version1-querier-present-timer-expiry: off
```


表1-4 display mld interface 命令显示信息描述表

字段	描述
GigabitEthernet2/1/1(FE80::200:AFF:FE01:101)	接口名（IPv6链路本地地址）
MLD is enabled	MLD已使能
Current MLD version	该接口运行的MLD版本号
Value of query interval for MLD (in seconds)	发送MLD普遍组查询报文的时间间隔（秒）
Value of other querier present interval for MLD (in seconds)	MLD其它查询器的存在时间（秒）
Value of maximum query response time for MLD (in seconds)	MLD普遍组查询的最大响应时间（秒）
Value of last listener query interval (in seconds)	最后组成员查询间隔（秒）
Value of startup query interval(in seconds)	MLD查询器启动查询间隔（秒）
Value of startup query count	MLD查询器启动查询次数
General query timer expiry	MLD普遍组查询的超时时间，off表示永不超时
Querier for MLD	MLD查询器的IPv6链路本地地址
MLD activity	MLD的活动统计信息（加入和离开）
Robustness	MLD查询器的健壮系数
Require-router-alert	是否丢弃未携带Router-Alert选项的MLD报文
Fast-leave	是否使能快速离开功能
Ssm-mapping	是否使能MLD SSM Mapping功能
Startup-query-timer-expiry	启动时查询定时器的超时时间，off表示永不超时
Other-querier-present-timer-expiry	MLD其它查询器的存在超时时间，off表示永不超时
Proxying interface	MLD代理接口，None表示没有MLD代理接口
Total 1 MLD Group reported	该接口上动态加入的MLD组数量
MLD proxy is enabled	MLD代理功能已使能
Version1-querier-present-timer-expiry	MLDv1查询器的存在超时时间，off表示永不超时

1.1.5 display mld proxying group

【命令】

```
display mld proxying group [ ipv6-group-address ] [ verbose ] [ | { begin | exclude | include }
regular-expression ]
```

【视图】

任意视图

【缺省级别】

1: 监控级

【参数】

ipv6-group-address: 查看指定 MLD 代理组的信息，取值范围为 FFxy::/16（但不包括下列地址：FFx0::/16、FFx1::/16、FFx2::/16 和 FF0y::），其中 x 和 y 均代表 0~F 的任意一个十六进制数。如果未指定本参数，将显示所有 MLD 代理组的信息。

verbose: 查看 MLD 代理组的详细信息。

|: 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 mld proxying group 命令用来查看 MLD 代理组的信息。

【举例】

查看所有接口上动态加入的 MLD 代理组的详细信息。

```
<Sysname> display mld proxying group verbose
Proxying group record(s) information
Total 1 MLD-Proxying group record(s)
Group: FF03::101
Group mode: include
Member state: Delay
Expires: 00:00:02
Source list (total 1 source(s))
Source: 30::1
```

表1-5 display mld proxying group 命令显示信息描述表

字段	描述
Proxying group record(s) information	接口上的MLD代理组信息
Total 1 MLD-Proxying group record(s)	共有1个MLD代理组
Group	IPv6组播组地址
Member state	主机成员状态： <ul style="list-style-type: none">• Delay: 延迟• Idle: 空闲
Expires	IPv6组播组延迟发送报告报文的超时时间，off表示永不超时
Group mode	IPv6组播源过滤模式： <ul style="list-style-type: none">• include: 表示 INCLUDE 模式• exclude: 表示 EXCLUDE 模式

字段	描述
Source list	IPv6组播源地址列表（只包含指定要接收的IPv6组播源）

1.1.6 display mld routing-table

【命令】

```
display mld routing-table [ ipv6-source-address [ prefix-length ] | ipv6-group-address [ prefix-length ] ] flags { act | suc } * [ | { begin | exclude | include } regular-expression ]
```

【视图】

任意视图

【缺省级别】

1: 监控级

【参数】

ipv6-source-address: 指定组播源的 IPv6 地址。

ipv6-group-address: 指定 IPv6 组播组地址，取值范围为 FFxy::/16，其中 x 和 y 均代表 0~F 的任意一个十六进制数。

prefix-length: 指定组播源或组播组地址的前缀长度。对于组播源地址，其取值范围为 0~128，缺省值为 128；对于组播组地址，其取值范围为 8~128，缺省值为 128。

flags: 指定路由标志。

act: 查看带有 ACT 标志的 MLD 路由表项。

suc: 查看带有 SUC 标志的 MLD 路由表项。

|: 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 mld routing-table 命令用来查看 MLD 路由表的路由信息。

【举例】

查看 MLD 路由表的路由信息。

```
<Sysname> display mld routing-table
Routing table
Total 2 entries

00001. (*, FF1E::101)
List of 1 downstream interface
GigabitEthernet2/1/1 (FE80::200:5EFF:FE71:3800),
```

```

Protocol: MLD

00002. (100::1, FF1E::101), Flag: ACT
List of 1 downstream interface in include mode
GigabitEthernet2/1/2 (FE80::100:5E16:FEC0:1010),
Protocol: MLD

```

表1-6 display mld routing-table 命令显示信息描述表

字段	描述
Routing table	MLD路由表
00001	(*, G) 表项的序号
(*, FF1E::101)	MLD路由表的(*, G) 表项
Flag	MLD路由标志： <ul style="list-style-type: none"> • ACT: 表示已有实际数据到达、非 SSM 范围内的 MLD 路由表项 • SUC: 表示下发转发发表成功、SSM 范围内的 MLD 路由表项
List of 1 downstream interface	下游接口列表，表示哪些接口需要进行组播转发
in include mode	运行在INCLUDE模式
in exclude mode	运行在EXCLUDE模式
Downstream interface is none	没有下游接口
Protocol	协议类型

1.1.7 display mld ssm-mapping

【命令】

```
display mld ssm-mapping ipv6-group-address [ | { begin | exclude | include }
regular-expression ]
```

【视图】

任意视图

【缺省级别】

1: 监控级

【参数】

ipv6-group-address: 查看指定 IPv6 组播组对应的 MLD SSM Mapping 规则，取值范围为 FFxy::/16（但不包括下列地址：FFx0::/16、FFx1::/16、FFx2::/16 和 FF0y::），其中 x 和 y 均代表 0~F 的任意一个十六进制数。

|: 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 mld ssm-mapping 命令用来查看 MLD SSM Mapping 规则。

相关配置可参考命令 **ssm-mapping**。

【举例】

查看 IPv6 组播组 FF1E::101 的 MLD SSM Mapping 规则。

```
<Sysname> display mld ssm-mapping ffile::101
Group: FF1E::101
Source list:
    1::1
    1::2
    10::1
    100::10
```

表1-7 display mld ssm-mapping 命令显示信息描述表

字段	描述
Group	IPv6组播组地址
Source list	IPv6组播源地址列表

1.1.8 display mld ssm-mapping group

【命令】

display mld ssm-mapping group [*ipv6-group-address* | **interface** *interface-type interface-number*] [**verbose**] [[{ **begin** | **exclude** | **include** } *regular-expression*]

【视图】

任意视图

【缺省级别】

1: 监控级

【参数】

ipv6-group-address: 查看依据 MLD SSM Mapping 规则创建的指定 IPv6 组播组信息，取值范围为 FFxy::/16 (但不包括下列地址: FFx0::/16、FFx1::/16、FFx2::/16 和 FF0y::)，其中 x 和 y 均代表 0~F 的任意一个十六进制数。如果未指定本参数，将显示依据 MLD SSM Mapping 规则创建的所有 IPv6 组播组的信息。

interface interface-type interface-number: 查看指定接口上依据 MLD SSM Mapping 规则创建的 IPv6 组播组信息，*interface-type interface-number* 表示接口类型和接口编号。如果未指定本参数，将显示所有接口上依据 MLD SSM Mapping 规则创建的 IPv6 组播组信息。

verbose: 查看依据 MLD SSM Mapping 规则创建的 IPv6 组播组的详细信息。

]：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 mld ssm-mapping group 命令用来查看依据 MLD SSM Mapping 规则创建的 IPv6 组播组信息。

【举例】

查看所有接口上依据 MLD SSM Mapping 规则创建的 IPv6 组播组 FF3E::101 的详细信息。

```
<Sysname> display mld ssm-mapping group ff3e::101 verbose
Interface group report information
GigabitEthernet2/1/1(FE80::101):
  Total 1 MLD SSM-mapping Group reported
  Group: FF3E::101
  Uptime: 00:01:46
  Expires: off
  Last reporter: FE80::10
  Group mode: include
  Source list(Total 1 source):
    Source: 30::1
      Uptime: 00:01:46
      Expires: 00:02:34
      Last-listener-query-counter: 0
      Last-listener-query-timer-expiry: off
```

表1-8 display mld ssm-mapping group 命令显示信息描述表

字段	描述
Interface group report information	接口上的MLD SSM Mapping组播组信息
Total 1 MLD SSM-mapping Group reported	共有1个MLD SSM Mapping组播组被报告
Group	IPv6组播组地址
Uptime	IPv6组播组的运行时间
Expires	IPv6组播组的超时时间，off表示永不超时
Last reporter	报告组成员关系的最后一个主机的IPv6地址
Group mode	对IPv6组播源的过滤模式
Source list(Total 1 source)	IPv6组播源列表（共有1个IPv6组播源）
Source	IPv6组播源地址
Last-listener-query-counter	最后组成员查询次数
Last-listener-query-timer-expiry	最后组成员查询定时器的超时时间，off表示永不超时

1.1.9 display mld ssm-mapping host interface

【命令】

```
display mld ssm-mapping host interface interface-type interface-number group
ipv6-group-address source ipv6-source-address [ | { begin | exclude | include }
regular-expression ]
```

【视图】

任意视图

【缺省级别】

1: 监控级

【参数】

interface-type interface-number: 查看指定接口上依据 MLD SSM Mapping 规则加入的主机信息。

group ipv6-group-address: 查看依据 MLD SSM Mapping 规则加入指定 IPv6 组播组的主机信息。
ipv6-group-address 为 IPv6 组播组的地址,取值范围为 *FFxy::/16*(但不包括下列地址: *FFx0::/16*、*FFx1::/16*、*FFx2::/16* 和 *FF0y::*), 其中 *x* 和 *y* 均代表 0~F 的任意一个十六进制数。

source ipv6-source-address: 查看依据 MLD SSM Mapping 规则加入指定 IPv6 组播源的主机信息。
ipv6-source-address 为 IPv6 组播源的地址。

|: 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 mld ssm-mapping host interface 命令用来查看接口上依据 MLD SSM Mapping 规则加入的主机信息。

【举例】

查看接口 GigabitEthernet2/1/1 上依据 MLD SSM Mapping 规则加入 IPv6 组播源组 (10::1, FF1E::101) 的主机信息。

```
<Sysname> display mld ssm-mapping host interface gigabitethernet2/1/1 group ff1e::101 source
10::1
```

```
GigabitEthernet2/1/1(1::1):
```

```
(10::1, FF1E::101)
```

Host	Uptime	Expires
1::1	00:02:20	00:00:40
2::2	00:02:21	00:00:39

表1-9 display mld ssm-mapping host interface 命令显示信息描述表

字段	描述
GigabitEthernet2/1/1(1::1)	接口的名称和IPv6地址
(10::1, FF1E::101)	(S, G) 表项
Host	主机的IPv6地址
Uptime	主机的运行时间
Expires	主机的超时时间, timeout表示已超时

1.1.10 fast-leave (MLD view)

【命令】

```
fast-leave [ group-policy acl6-number ]
undo fast-leave
```

【视图】

MLD 视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

acl6-number: 指定 IPv6 基本 ACL 的编号, 取值范围为 2000~2999。快速离开功能只会应用于与该 ACL 规则中 **permit** 语句匹配的 IPv6 组播组。如果未指定本参数, 快速离开功能将应用于所有 IPv6 组播组。

【描述】

fast-leave 命令用来全局配置 IPv6 组播组成员快速离开功能。**undo fast-leave** 命令用来全局关闭 IPv6 组播组成员快速离开功能。

缺省情况下, IPv6 组播组成员快速离开功能是关闭的, 即 MLD 查询器在收到主机发送的 MLD 离开组报文后将发送 MLD 特定组查询报文或 MLD 特定源组查询报文, 而不会直接向上游发送离开通告。相关配置可参考命令 **mld fast-leave** 和 **last-listener-query-interval**。



说明

使用本命令在 MLD 视图下所作的配置对所有的三层接口都生效。

【举例】

全局配置 IPv6 组播组成员快速离开功能。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] mld
[Sysname-mld] fast-leave
```


1.1.11 host-tracking (MLD view)

【命令】

host-tracking
undo host-tracking

【视图】

MLD 视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

无

【描述】

host-tracking 命令用来全局使能 MLD 主机跟踪功能。**undo host-tracking** 命令用来全局关闭 MLD 主机跟踪功能。

缺省情况下，MLD 主机跟踪功能处于关闭状态。

相关配置可参考命令 **mld host-tracking**。

【举例】

全局使能 MLD 主机跟踪功能。

```
<Sysname> system-view  
[Sysname] mld  
[Sysname-mld] host-tracking
```

1.1.12 last-listener-query-interval (MLD view)

【命令】

last-listener-query-interval interval
undo last-listener-query-interval

【视图】

MLD 视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

interval: 指定最后组成员查询间隔，取值范围为 1~5，单位为秒。

【描述】

last-listener-query-interval 命令用来全局配置最后组成员查询间隔。**undo last-listener-query-interval** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，最后组成员查询间隔为 1 秒。

相关配置可参考命令 **mld last-listener-query-interval**、**robust-count** 和 **display mld interface**。

【举例】

```
# 全局配置最后组成员查询间隔为 3 秒。
<Sysname> system-view
[Sysname] mld
[Sysname-mld] last-listener-query-interval 3
```

1.1.13 max-response-time (MLD view)

【命令】

```
max-response-time interval
undo max-response-time
```

【视图】

MLD 视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

interval: 指定 MLD 普遍组查询报文的最大响应时间，取值范围为 1~25，单位为秒。

【描述】

max-response-time 命令用来全局配置 MLD 普遍组查询的最大响应时间。**undo max-response-time** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，MLD 普遍组查询的最大响应时间为 10 秒。

相关配置可参考命令 **mld max-response-time**、**timer other-querier-present** 和 **display mld interface**。

【举例】

```
# 全局配置 MLD 普遍组查询的最大响应时间为 8 秒。
<Sysname> system-view
[Sysname] mld
[Sysname-mld] max-response-time 8
```

1.1.14 mld

【命令】

```
mld
undo mld
```

【视图】

系统视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

无

【描述】

mld 命令用来进入 MLD 视图。**undo mld** 命令用来清除在 MLD 视图下所作的配置。

需要注意的是，只有在设备上先使能了 IPv6 组播路由，本命令才能生效。

相关配置可参考命令 **mld enable**，以及“IP 组播命令参考/IPv6 组播路由与转发”中的命令 **multicast ipv6 routing-enable**。

【举例】

使能 IPv6 组播路由，进入 MLD 视图。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] multicast ipv6 routing-enable
[Sysname] mld
[Sysname-mld]
```

1.1.15 mld enable

【命令】

mld enable

undo mld enable

【视图】

接口视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

无

【描述】

mld enable 命令用来在接口上使能 MLD。**undo mld enable** 命令用来关闭接口上的 MLD。

缺省情况下，接口上的 MLD 处于关闭状态。

需要注意的是：

- 只有在设备上先使能了 IPv6 组播路由，本命令才能生效。
- 只有在接口上使能了 MLD，在该接口上对其它 MLD 特性所作的配置才能生效。

相关配置可参考命令 **mld**，以及“IP 组播命令参考/IPv6 组播路由与转发”中的命令 **multicast ipv6 routing-enable**。

【举例】

使能 IPv6 组播路由，并在接口 GigabitEthernet2/1/1 上使能 MLD。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] multicast ipv6 routing-enable
[Sysname] interface gigabitethernet2/1/1
[Sysname-GigabitEthernet2/1/1] mld enable
```

1.1.16 mld fast-leave

【命令】

```
mld fast-leave [ group-policy acl6-number ]  
undo mld fast-leave
```

【视图】

接口视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

acl6-number: 指定 IPv6 基本 ACL 的编号，取值范围为 2000~2999。快速离开功能只会应用于与该 ACL 规则中 **permit** 语句匹配的 IPv6 组播组。如果未指定本参数，快速离开功能将应用于所有 IPv6 组播组。

【描述】

mld fast-leave 命令用来在接口上配置 IPv6 组播组成员快速离开功能。**undo mld fast-leave** 命令用来在接口上关闭 IPv6 组播组成员快速离开功能。

缺省情况下，IPv6 组播组成员快速离开功能是关闭的，即 MLD 查询器在收到主机发送的 MLD 离开组报文后将发送 MLD 特定组查询报文或 MLD 特定源组查询报文，而不会直接向上游发送离开通告。相关配置可参考命令 **fast-leave** 和 **mld last-listener-query-interval**。

【举例】

在接口 GigabitEthernet2/1/1 上配置 IPv6 组播组成员快速离开功能。

```
<Sysname> system-view  
[Sysname] interface gigabitethernet2/1/1  
[Sysname-GigabitEthernet2/1/1] mld fast-leave
```

1.1.17 mld group-limit

【命令】

```
mld group-limit limit  
undo mld group-limit
```

【视图】

接口视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

limit: 表示接口加入的 IPv6 组播组最大数量，取值范围为 1~1024。

【描述】

mld group-limit 命令用来配置允许接口加入的 IPv6 组播组最大数量。**undo mld group-limit** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，允许接口加入的 IPv6 组播组最大数量为 1024 个。

需要注意的是：

- 本命令仅对动态加入的 IPv6 组播组有效，而对静态加入的 IPv6 组播组不生效。
- 当所配置的 *limit* 值小于当前接口上已建立的 IPv6 组播组数量时，系统不会将多余的 IPv6 组播组自动删除。如果要使此配置立即生效，需要使用命令 **reset mld group** 手工清除 MLD 组的信息。

相关配置可参考命令 **mld static-group**，**reset mld group**。

【举例】

在接口 GigabitEthernet2/1/1 上配置允许加入的 IPv6 组播组最大数量为 128 个。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] interface gigabitethernet2/1/1
[Sysname-GigabitEthernet2/1/1] mld group-limit 128
```

1.1.18 mld group-policy

【命令】

mld group-policy *acl6-number* [*version-number*]

undo mld group-policy

【视图】

接口视图

【缺省级别】

2：系统级

【参数】

acl6-number：指定基本或高级 IPv6 访问控制列表编号，取值范围为 2000~3999。在这里，高级 IPv6 ACL 规则中指定的源地址是指 MLD 报文中的组播源地址（对于 MLDv1 报文和未携带组播源地址的 IS_EX/TO_EX 类型的 MLDv2 报文，视其组播源地址为 0::0），而并非指 IPv6 报文的源地址。

version-number：指定 MLD 的版本号，取值范围为 1~2。缺省情况下，系统同时支持对 MLDv1 和 MLDv2 报告报文的过滤。

【描述】

mld group-policy 命令用来在接口上配置 IPv6 组播组过滤器，以限定该接口下的主机所能加入的 IPv6 组播组。**undo mld group-policy** 命令用来在接口上删除 IPv6 组播组过滤器。

缺省情况下，接口上没有配置 IPv6 组播组过滤器，即该接口下的主机可以加入任意合法的 IPv6 组播组。

【举例】

限定接口 GigabitEthernet2/1/1 下的主机只能加入 IPv6 组播组 FF03::101。

```
<Sysname> system-view
```

```
[Sysname] acl ipv6 number 2005
[Sysname-acl6-basic-2005] rule permit source ff03::101 16
[Sysname-acl6-basic-2005] quit
[Sysname] interface gigabitethernet2/1/1
[Sysname-GigabitEthernet2/1/1] mld group-policy 2005
```

1.1.19 mld host-tracking

【命令】

mld host-tracking

undo mld host-tracking

【视图】

接口视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

无

【描述】

mld host-tracking 命令用来在接口上使能 MLD 主机跟踪功能。**undo mld host-tracking** 命令用来在接口上关闭 MLD 主机跟踪功能。

缺省情况下，MLD 主机跟踪功能处于关闭状态。

相关配置可参考命令 **host-tracking**。

【举例】

在接口 GigabitEthernet2/1/1 上使能 MLD 主机跟踪功能。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] interface gigabitethernet2/1/1
[Sysname-GigabitEthernet2/1/1] mld host-tracking
```

1.1.20 mld last-listener-query-interval

【命令】

mld last-listener-query-interval *interval*

undo mld last-listener-query-interval

【视图】

接口视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

interval: 指定最后组成员查询间隔，取值范围为 1~5，单位为秒。

【描述】

mld last-listener-query-interval 命令用来在接口上配置最后组成员查询间隔。**undo mld last-listener-query-interval** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，最后组成员查询间隔为 1 秒。

相关配置可参考命令 **last-listener-query-interval**、**mld robust-count** 和 **display mld interface**。

【举例】

在接口 GigabitEthernet2/1/1 上配置最后组成员查询间隔为 3 秒。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] interface gigabitethernet2/1/1
[Sysname-GigabitEthernet2/1/1] mld last-listener-query-interval 3
```

1.1.21 mld max-response-time

【命令】

mld max-response-time *interval*

undo mld max-response-time

【视图】

接口视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

interval: 指定 MLD 普遍组查询报文的最大响应时间，取值范围为 1~25，单位为秒。

【描述】

mld max-response-time 命令用来在接口上配置 MLD 普遍组查询的最大响应时间。**undo mld max-response-time** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，MLD 普遍组查询的最大响应时间为 10 秒。

最大查询响应时间决定了路由器快速检测局域网中是否存在直连组成员的时间。

相关配置可参考命令 **max-response-time**、**mld timer other-querier-present** 和 **display mld interface**。

【举例】

在接口 GigabitEthernet2/1/1 上配置 MLD 普遍组查询的最大响应时间为 8 秒。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] interface gigabitethernet2/1/1
[Sysname-GigabitEthernet2/1/1] mld max-response-time 8
```

1.1.22 mld proxying enable

【命令】

mld proxying enable

undo mld proxying enable

【视图】

接口视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

无

【描述】

mld proxying enable 命令用来在接口上使能 MLD 代理功能。**undo mld proxying enable** 命令用来关闭接口上的 MLD 代理功能。

缺省情况下，接口上的 MLD 代理功能处于关闭状态。

需要注意的是：

- 只有先使能了 IPv6 组播路由，本命令才能生效。
- 若在 Loopback 接口上使能 MLD 代理功能，则只为其维护 MLD 路由表而不会下发到组播路由表以及转发表中。

相关配置可参考“IP 组播命令参考/IPv6 组播路由与转发”中的命令 **multicast ipv6 routing-enable**。

【举例】

使能 IPv6 组播路由，并在接口 GigabitEthernet2/1/1 上使能 MLD 代理功能。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] multicast ipv6 routing-enable
[Sysname] interface gigabitethernet2/1/1
[Sysname-GigabitEthernet2/1/1] mld proxying enable
```

1.1.23 mld proxying forwarding

【命令】

mld proxying forwarding

undo mld proxying forwarding

【视图】

接口视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

无

【描述】

mld proxying forwarding 命令用来使能下行接口在非查询器状态下的 IPv6 组播转发能力。**undo mld proxying forwarding** 命令用来关闭下行接口在非查询器状态下的 IPv6 组播转发能力。

缺省情况下，当 MLD 代理设备的下行接口处于非查询器状态时，不转发 IPv6 组播数据。

【举例】

MLD 代理设备的下行接口 GigabitEthernet2/1/1 处于非查询器状态，使其 IPv6 组播转发能力。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] interface gigabitethernet2/1/1
[Sysname-GigabitEthernet2/1/1] mld proxying forwarding
```

1.1.24 mld require-router-alert

【命令】

mld require-router-alert
undo mld require-router-alert

【视图】

接口视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

无

【描述】

mld require-router-alert 命令用来在接口上配置丢弃未携带 Router-Alert 选项的 MLD 报文。**undo mld require-router-alert** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，设备不对 Router-Alert 选项进行检查，即把所有收到的 MLD 报文都送给上层协议进行处理，无论其是否携带有 Router-Alert 选项。

相关配置可参考命令 **require-router-alert** 和 **mld send-router-alert**。

【举例】

#在接口 GigabitEthernet2/1/1 上配置丢弃未携带 Router-Alert 选项的 MLD 报文。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] interface gigabitethernet2/1/1
[Sysname-GigabitEthernet2/1/1] mld require-router-alert
```

1.1.25 mld robust-count

【命令】

mld robust-count *robust-value*
undo mld robust-count

【视图】

接口视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

robust-value: 指定 MLD 查询器的健壮系数，取值范围为 2~5。

【描述】

mld robust-count 命令用来在接口上配置 MLD 查询器的健壮系数。**undo mld robust-count** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，MLD 查询器的健壮系数为 2。

MLD 查询器的健壮系数是为了弥补可能发生的网络丢包而设置的报文重传次数，健壮系数越大，MLD 查询器就越“健壮”，但是 IPv6 组播组超时所需的时间也就越长。MLD 查询器的健壮系数规定了以下数值：

- MLDv1/v2 查询器在启动时发送 MLD 普遍组查询报文次数的缺省值；
- MLDv1 查询器在收到 MLD 离开组报文后发送 MLD 特定组查询报文的次数；
- MLDv2 查询器在收到改变 IPv6 组播组与 IPv6 组播源列表关系的 MLD 报告报文后发送 MLD 特定源组查询报文的次数。

相关配置可参考命令 **robust-count**、**mld timer query**、**mld last-listener-query-interval**、**mld startup-query-count**、**mld timer other-querier-present** 和 **display mld interface**。

【举例】

在接口 GigabitEthernet2/1/1 上配置 MLD 查询器的健壮系数为 3。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] interface gigabitethernet2/1/1
[Sysname-GigabitEthernet2/1/1] mld robust-count 3
```

1.1.26 mld send-router-alert

【命令】

mld send-router-alert
undo mld send-router-alert

【视图】

接口视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

无

【描述】

mld send-router-alert 命令用来在接口上配置发送的 MLD 报文中携带 Router-Alert 选项。**undo mld send-router-alert** 命令用来在接口上配置发送的 MLD 报文中不携带 Router-Alert 选项。

缺省情况下，在发送的 MLD 报文中携带 Router-Alert 选项。

相关配置可参考命令 **send-router-alert** 和 **mld require-router-alert**。

【举例】

```
# 在接口 GigabitEthernet2/1/1 上配置发送的 MLD 报文中不携带 Router-Alert 选项。  
<Sysname> system-view  
[Sysname] interface gigabitethernet2/1/1  
[Sysname-GigabitEthernet2/1/1] undo mld send-router-alert
```

1.1.27 mld ssm-mapping enable

【命令】

```
mld ssm-mapping enable  
undo mld ssm-mapping enable
```

【视图】

接口视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

无

【描述】

mld ssm-mapping enable 命令用来在接口上使能 MLD SSM Mapping 功能。**undo mld ssm-mapping enable** 命令用来关闭接口上的 MLD SSM Mapping 功能。

缺省情况下，接口上的 MLD SSM Mapping 功能处于关闭状态。

【举例】

```
# 在接口 GigabitEthernet2/1/1 上使能 MLD SSM Mapping 功能。  
<Sysname> system-view  
[Sysname] interface gigabitethernet2/1/1  
[Sysname-GigabitEthernet2/1/1] mld ssm-mapping enable
```

1.1.28 mld startup-query-count

【命令】

```
mld startup-query-count value  
undo mld startup-query-count
```

【视图】

接口视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

value: 指定 MLD 查询器的启动查询次数，取值范围为 2~5。

【描述】

mld startup-query-count 命令用来在接口上配置 MLD 查询器的启动查询次数。**undo mld startup-query-count** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，MLD 查询器的启动查询次数等于 MLD 查询器的健壮系数。

相关配置可参考命令 **startup-query-count** 和 **mld robust-count**。

【举例】

在接口 GigabitEthernet2/1/1 上配置 MLD 查询器的启动查询次数为 3 次。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] interface gigabitethernet2/1/1
[Sysname-GigabitEthernet2/1/1] mld startup-query-count 3
```

1.1.29 mld startup-query-interval

【命令】

mld startup-query-interval interval

undo mld startup-query-interval

【视图】

接口视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

interval: 指定 MLD 查询器的启动查询间隔，取值范围为 1~18000，单位为秒。

【描述】

mld startup-query-interval 命令用来在接口上配置 MLD 查询器的启动查询间隔。**undo mld startup-query-interval** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，MLD 查询器的启动查询间隔为发送 MLD 普遍组查询报文时间间隔的 1/4。

相关配置可参考命令 **startup-query-interval** 和 **mld timer query**。

【举例】

在接口 GigabitEthernet2/1/1 上配置 MLD 查询器的启动查询间隔为 5 秒。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] interface gigabitethernet2/1/1
[Sysname-GigabitEthernet2/1/1] mld startup-query-interval 5
```

1.1.30 mld static-group

【命令】

mld static-group ipv6-group-address [source ipv6-source-address]

undo mld static-group { all | ipv6-group-address [source ipv6-source-address] }

【视图】

接口视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

ipv6-group-address: 指定 IPv6 组播组地址, 取值范围为 FFxy::<16 (但不包括下列地址: FFx0::<16、FFx1::<16、FFx2::<16 和 FF0y::), 其中 x 和 y 均代表 0~F 的任意一个十六进制数。

ipv6-source-address: 指定组播源的 IPv6 地址。

all: 删除此接口加入的所有静态 IPv6 组播组。

【描述】

mld static-group 命令用来配置接口静态加入 IPv6 组播组或组播源组。**undo mld static-group** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下, 接口没有以静态方式加入任何 IPv6 组播组或组播源组。

如果指定的 IPv6 组播组地址在 SSM 组地址范围内, 则必须同时指定 IPv6 组播源的地址, 否则将不会生成 MLD 路由表项用于指导组播转发; 如果指定的 IPv6 组播组地址不在 SSM 组地址范围内, 则无此限制。

【举例】

配置接口 GigabitEthernet2/1/1 静态加入 IPv6 组播组 FF03::101。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] interface gigabitethernet2/1/1
[Sysname-GigabitEthernet2/1/1] mld static-group ff03::101
```

配置接口 GigabitEthernet2/1/1 静态加入 IPv6 组播源组 (2001::101, FF3E::202)。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] interface gigabitethernet2/1/1
[Sysname-GigabitEthernet2/1/1] mld static-group ff3e::202 source 2001::101
```

1.1.31 mld timer other-querier-present

【命令】

mld timer other-querier-present *interval*

undo mld timer other-querier-present

【视图】

接口视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

interval: 指定 MLD 其它查询器的存在时间, 取值范围为 60~300, 单位为秒。

【描述】

mld timer other-querier-present 命令用来在接口上配置 MLD 其它查询器的存在时间。**undo mld timer other-querier-present** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，MLD 其它查询器的存在时间=发送 MLD 普遍组查询报文的时间间隔×MLD 查询器的健壮系数+MLD 普遍组查询的最大响应时间÷2。

相关配置可参考命令 **timer other-querier-present**、**mld timer query**、**mld robust-count**、**mld max-response-time** 和 **display mld interface**。

【举例】

在接口 GigabitEthernet2/1/1 上配置 MLD 其它查询器的存在时间为 200 秒。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] interface gigabitethernet2/1/1
[Sysname-GigabitEthernet2/1/1] mld timer other-querier-present 200
```

1.1.32 mld timer query

【命令】

mld timer query *interval*

undo mld timer query

【视图】

接口视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

interval: 指定发送 MLD 普遍组查询报文的时间间隔，取值范围为 1~18000，单位为秒。

【描述】

mld timer query 命令用来在接口上配置发送 MLD 普遍组查询报文的时间间隔。**undo mld timer query** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，发送 MLD 普遍组查询报文的时间间隔为 125 秒。

相关配置可参考命令 **timer query**、**mld timer other-querier-present** 和 **display mld interface**。

【举例】

在接口 GigabitEthernet2/1/1 上配置发送 MLD 普遍组查询报文的时间间隔为 200 秒。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] interface gigabitethernet2/1/1
[Sysname-GigabitEthernet2/1/1] mld timer query 200
```

1.1.33 mld version

【命令】

mld version *version-number*

undo mld version

【视图】

接口视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

version-number: 表示 MLD 的版本号, 取值范围为 1~2。

【描述】

mld version 命令用来在接口上配置 MLD 的版本。**undo mld version** 命令用来恢复缺省情况。缺省情况下, MLD 的版本为 MLDv1。
相关配置可参考命令 **version**。

【举例】

```
# 指定接口 GigabitEthernet2/1/1 使用 MLDv2。
<Sysname> system-view
[Sysname] interface gigabitethernet2/1/1
[Sysname-GigabitEthernet2/1/1] mld version 2
```

1.1.34 require-router-alert (MLD view)

【命令】

require-router-alert
undo require-router-alert

【视图】

MLD 视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

无

【描述】

require-router-alert 命令用来全局配置丢弃未携带 Router-Alert 选项的 MLD 报文。**undo require-router-alert** 命令用来恢复缺省情况。
缺省情况下, 设备不对 Router-Alert 选项进行检查, 即把所有收到的 MLD 报文都送给上层协议进行处理, 无论其是否携带有 Router-Alert 选项。
相关配置可参考命令 **mld require-router-alert** 和 **send-router-alert**。

【举例】

```
# 全局配置丢弃未携带 Router-Alert 选项的 MLD 报文。
<Sysname> system-view
[Sysname] mld
[Sysname-mld] require-router-alert
```

1.1.35 reset mld group

【命令】

```
reset mld group { all | interface interface-type interface-number { all | ipv6-group-address  
[ prefix-length ] [ ipv6-source-address [ prefix-length ] ] }
```

【视图】

用户视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

all: 前一个 **all** 表示所有接口，后一个 **all** 表示所有组播组。

interface-type interface-number: 指定接口类型和接口编号。

ipv6-group-address: 指定 IPv6 组播组地址，取值范围为 FFxy::/16，其中 x 和 y 均代表 0~F 的任意一个十六进制数。

ipv6-source-address: 指定组播源的 IPv6 地址。

prefix-length: 指定组播源或组播组地址的前缀长度。对于组播源地址，其取值范围为 0~128，缺省值为 128；对于组播组地址，其取值范围为 8~128，缺省值为 128。

【描述】

reset mld group 命令用来清除 MLD 组的动态加入记录。

本命令只能清除动态加入记录，而无法清除静态加入记录。

相关配置可参考命令 **display mld group**。

【举例】

清除所有接口上 MLD 组的动态加入记录。

```
<Sysname> reset mld group all
```

清除接口 GigabitEthernet2/1/1 上所有 MLD 组的动态加入记录。

```
<Sysname> reset mld group interface gigabitethernet2/1/1 all
```

清除接口 GigabitEthernet2/1/1 上 MLD 组 FF03::101:10 的动态加入记录。

```
<Sysname> reset mld group interface gigabitethernet2/1/1 ff03::101:10
```

1.1.36 reset mld group port-info

【命令】

```
reset mld group port-info { all | ipv6-group-address } [ vlan vlan-id ]
```

【视图】

用户视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

all: 表示所有 IPv6 组播组。

ipv6-group-address: 指定 IPv6 组播组地址，取值范围为 FFxy::/16，其中 x 和 y 均代表 0~F 的任意一个十六进制数。

vlan-id: 指定 VLAN 的编号，取值范围为 1~4094。

【描述】

reset mld group port-info 命令用来清除 MLD 组二层端口的动态加入记录。

需要注意的是：

- 二层端口包括成员端口和路由器端口；
- 本命令只能清除动态加入记录，而无法清除静态加入记录。

相关配置可参考命令 **display mld group port-info**。



说明

本命令仅在配置了 SAP 板的路由器上支持。

【举例】

清除所有 VLAN 内所有 MLD 组二层端口的动态加入记录。

```
<Sysname> reset mld group port-info all
```

清除 VLAN 100 内所有 MLD 组二层端口的动态加入记录。

```
<Sysname> reset mld group port-info all vlan 100
```

清除 VLAN 100 内 MLD 组 FF03::101:10 二层端口的动态加入记录。

```
<Sysname> reset mld group port-info ff03::101:10 vlan 100
```

1.1.37 reset mld ssm-mapping group

【命令】

```
reset mld ssm-mapping group { all | interface interface-type interface-number { all | ipv6-group-address [ prefix-length ] [ ipv6-source-address [ prefix-length ] ] }
```

【视图】

用户视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

all: 前一个 **all** 表示清除所有接口上依据 MLD SSM Mapping 规则创建的 IPv6 组播组信息，后一个 **all** 则表示清除依据 MLD SSM Mapping 规则创建的所有 IPv6 组播组信息。

interface-type interface-number: 清除指定接口上依据 MLD SSM Mapping 规则创建的 IPv6 组播组信息。

ipv6-group-address: IPv6 组播组地址，清除指定的依据 MLD SSM Mapping 规则创建的 IPv6 组播组信息，取值范围为 FFxy::/16，其中 x 和 y 均代表 0~F 的任意一个十六进制数。

ipv6-source-address: 组播源的 IPv6 地址，清除包含指定组播源的、依据 MLD SSM Mapping 规则创建的 IPv6 组播组信息。

prefix-length: 指定组播源或组播组地址的前缀长度。对于组播源地址，其取值范围为 0~128，缺省值为 128；对于组播组地址，其取值范围为 8~128，缺省值为 128。

【描述】

reset mld ssm-mapping group 命令用来清除依据 MLD SSM Mapping 规则创建的 IPv6 组播组信息。

相关配置可参考命令 **display mld ssm-mapping group**。

【举例】

清除所有接口上依据 MLD SSM Mapping 规则创建的所有 IPv6 组播组信息。

```
<Sysname> reset mld ssm-mapping group all
```

1.1.38 robust-count (MLD view)

【命令】

robust-count *robust-value*

undo robust-count

【视图】

MLD 视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

robust-value: 指定 MLD 查询器的健壮系数，取值范围为 2~5。

【描述】

robust-count 命令用来全局配置 MLD 查询器的健壮系数。**undo robust-count** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，MLD 查询器的健壮系数为 2。

MLD 查询器的健壮系数是为了弥补可能发生的网络丢包而设置的报文重传次数，健壮系数越大，MLD 查询器就越“健壮”，但是 IPv6 组播组超时所需的时间也就越长。MLD 查询器的健壮系数规定了以下数值：

- MLDv1/v2 查询器在启动时发送 MLD 普遍组查询报文次数的缺省值；
- MLDv1 查询器在收到 MLD 离开组报文后发送 MLD 特定组查询报文的次数；
- MLDv2 查询器在收到改变 IPv6 组播组与 IPv6 组播源列表关系的 MLD 报告报文后发送 MLD 特定源组查询报文的次数。

相关配置可参考命令 **mld robust-count**、**timer query**、**last-listener-query-interval**、**startup-query-count**、**timer other-querier-present** 和 **display mld interface**。

【举例】

全局配置 MLD 查询器的健壮系数为 3。

```
<Sysname> system-view
```

```
[Sysname] mld
[Sysname-mld] robust-count 3
```

1.1.39 send-router-alert (MLD view)

【命令】

```
send-router-alert
undo send-router-alert
```

【视图】

MLD 视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

无

【描述】

send-router-alert 命令用来全局配置在发送的 MLD 报文中携带 Router-Alert 选项。**undo send-router-alert** 命令用来全局配置在发送的 MLD 报文中不携带 Router-Alert 选项。

缺省情况下，在发送的 MLD 报文中携带 Router-Alert 选项。

相关配置可参考命令 **mld send-router-alert** 和 **require-router-alert**。

【举例】

全局配置在发送的 MLD 报文中不携带 Router-Alert 选项。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] mld
[Sysname-mld] undo send-router-alert
```

1.1.40 ssm-mapping (MLD view)

【命令】

```
ssm-mapping ipv6-group-address prefix-length ipv6-source-address
undo ssm-mapping { ipv6-group-address prefix-length ipv6-source-address | all }
```

【视图】

MLD 视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

ipv6-group-address: 指定 IPv6 组播组地址，取值范围为 FFxy::/16，其中 x 和 y 均代表 0~F 的任意一个十六进制数。

prefix-length: 指定 IPv6 组播组地址的前缀长度，取值范围为 8~128。

ipv6-source-address: 指定组播源的 IPv6 地址。

all: 删除所有的 MLD SSM Mapping 规则。

【描述】

ssm-mapping 命令用来配置 MLD SSM Mapping 规则。**undo ssm-mapping** 命令用来删除 MLD SSM Mapping 规则。

缺省情况下，未配置 MLD SSM Mapping 规则。

相关配置可参考命令 **mld ssm-mapping enable** 和 **display mld ssm-mapping**。

【举例】

添加如下一条 MLD SSM Mapping 规则：组地址范围为 FF1E::/64，对应的源地址为 1::1。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] mld
[Sysname-mld] ssm-mapping ff1e:: 64 1::1
```

1.1.41 startup-query-count (MLD view)

【命令】

```
startup-query-count value
undo startup-query-count
```

【视图】

MLD 视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

value: 指定 MLD 查询器的启动查询次数，取值范围为 2~5。

【描述】

startup-query-count 命令用来全局配置 MLD 查询器的启动查询次数。**undo startup-query-count** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，MLD 查询器的启动查询次数等于 MLD 查询器的健壮系数。

相关配置可参考命令 **mld startup-query-count** 和 **robust-count**。

【举例】

全局配置 MLD 查询器的启动查询次数为 3 次。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] mld
[Sysname-mld] startup-query-count 3
```

1.1.42 startup-query-interval (MLD view)

【命令】

```
startup-query-interval interval
undo startup-query-interval
```

【视图】

MLD 视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

interval: 指定 MLD 查询器的启动查询间隔，取值范围为 1~18000，单位为秒。

【描述】

startup-query-interval 命令用来全局配置 MLD 查询器的启动查询间隔。**undo startup-query-interval** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，MLD 查询器的启动查询间隔为发送 MLD 普遍组查询报文时间间隔的 1/4。

相关配置可参考命令 **mld startup-query-interval** 和 **timer query**。

【举例】

全局配置 MLD 查询器的启动查询间隔为 5 秒。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] mld
[Sysname-mld] startup-query-interval 5
```

1.1.43 timer other-querier-present (MLD view)

【命令】

timer other-querier-present *interval*
undo timer other-querier-present

【视图】

MLD 视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

interval: 指定 MLD 其它查询器的存在时间，取值范围为 60~300，单位为秒。

【描述】

timer other-querier-present 命令用来全局配置 MLD 其它查询器的存在时间。**undo timer other-querier-present** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，MLD 其它查询器的存在时间=发送 MLD 普遍组查询报文的时间间隔×MLD 查询器的健壮系数+MLD 普遍组查询的最大响应时间÷2。

相关配置可参考命令 **mld timer other-querier-present**、**timer query**、**robust-count**、**max-response-time** 和 **display mld interface**。

【举例】

全局配置 MLD 其它查询器的存在时间为 200 秒。

```
<Sysname> system-view
```

```
[Sysname] mld
[Sysname-mld] timer other-querier-present 200
```

1.1.44 timer query (MLD view)

【命令】

```
timer query interval
undo timer query
```

【视图】

MLD 视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

interval: 指定发送 MLD 普遍组查询报文的时间间隔，取值范围为 1~18000，单位为秒。

【描述】

timer query 命令用来全局配置发送 MLD 普遍组查询报文的时间间隔。**undo timer query** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，发送 MLD 普遍组查询报文的时间间隔为 125 秒。

相关配置可参考命令 **mld timer query**、**timer other-querier-present** 和 **display mld interface**。

【举例】

全局配置发送 MLD 普遍组查询报文的时间间隔为 200 秒。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] mld
[Sysname-mld] timer query 200
```

1.1.45 version (MLD view)

【命令】

```
version version-number
undo version
```

【视图】

MLD 视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

version-number: 指定 MLD 的版本号，取值范围为 1~2。

【描述】

version 命令用来全局配置 MLD 的版本。**undo version** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，MLD 的版本为 MLDv1。

相关配置可参考命令 **mld version**。

【举例】

全局配置 MLD 的版本为 MLDv2。

```
<Sysname> system-view
```

```
[Sysname] mld
```

```
[Sysname-mld] version 2
```