

目 录

1 Monitor Link	1-1
1.1 Monitor Link配置命令	1-1
1.1.1 display monitor-link group.....	1-1
1.1.2 downlink up-delay.....	1-2
1.1.3 monitor-link disable	1-3
1.1.4 monitor-link group.....	1-3
1.1.5 port.....	1-4
1.1.6 port monitor-link group	1-5
1.1.7 uplink up-port-threshold	1-6

1 Monitor Link

1.1 Monitor Link配置命令

1.1.1 display monitor-link group

display monitor-link group 命令用来显示 Monitor Link 组的信息。

【命令】

```
display monitor-link group { group-id | all }
```

【视图】

任意视图

【缺省用户角色】

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

【参数】

group-id: 显示指定 Monitor Link 组的信息。*group-id* 表示 Monitor Link 组的编号, 取值范围为 1~16。

all: 显示所有 Monitor Link 组的信息。

【使用指导】

使用本命令不会显示 Monitor Link 组中聚合成员端口的信息。

【举例】

显示所有 Monitor Link 组的信息。

```
<Sysname> display monitor-link group all
Monitor link protocol status: Disabled
Monitor link group 1 information:
  Group status      : N/A
  Downlink up-delay: 0(s)
  Last-up-time      : -
  Last-down-time    : -
  Up-port-threshold: 1

  Member              Role      Status
  -----
  XGE1/0/1            UPLINK   UP
  XGE1/0/2            DOWNLINK UP
```

表1-1 display monitor-link group 命令显示信息描述表

字段	描述
Monitor link protocol status	Monitor Link协议的全局使能状态： <ul style="list-style-type: none"> Enabled: 表示全局开启 Disabled: 表示全局关闭
Monitor link group 1 information	Monitor Link组1的信息
Group status	Monitor Link组的状态： <ul style="list-style-type: none"> DOWN: 故障 UP: 正常 N/A: Monitor Link 协议全局关闭，此时 Monitor Link 组失效
Downlink up-delay	Monitor Link组下行接口的回切延时，单位为秒
Last-up-time	Monitor Link组最近一次up的时间
Last-down-time	Monitor Link组最近一次down的时间
Up-port-threshold	触发Monitor Link组状态切换的上行接口阈值
Member	Monitor Link组的成员接口
Role	成员接口的角色： <ul style="list-style-type: none"> DOWNLINK: 下行接口 UPLINK: 上行接口
Status	成员接口的状态： <ul style="list-style-type: none"> DOWN: 故障 UP: 正常

1.1.2 downlink up-delay

downlink up-delay 命令用来配置 Monitor Link 组下行接口的回切延时。

undo downlink up-delay 命令用来恢复缺省情况。

【命令】

downlink up-delay *delay*

undo downlink up-delay

【缺省情况】

Monitor Link 组下行接口的回切延时为 0 秒，即上行接口 up 后，下行接口立刻恢复为 up 状态。

【视图】

Monitor Link 组视图

【缺省用户角色】

network-admin

mdc-admin

【参数】

delay: 表示延时时间，取值范围为 1~300，单位为秒。

【使用指导】

通过延时回切机制可以避免由于 Monitor Link 组上行链路震荡而导致的下行链路频繁切换。其原理为：当 Monitor Link 组的上行接口恢复为 up 状态并维持了一段时间之后，下行接口才恢复为 up 状态，这段时间就称为 Monitor Link 组下行接口的回切延时。

【举例】

配置 Monitor Link 组 1 下行接口的回切延时为 50 秒。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] monitor-link group 1
[Sysname-mtlk-group1] downlink up-delay 50
```

1.1.3 monitor-link disable

monitor-link disable 命令用来全局关闭 Monitor Link 协议。

undo monitor-link disable 命令用来全局开启 Monitor Link 协议。

【命令】

monitor-link disable

undo monitor-link disable

【缺省情况】

Monitor Link 协议处于全局开启状态。

【视图】

系统视图

【缺省用户角色】

network-admin

mdc-admin

【使用指导】

全局开启 Monitor Link 协议时，Monitor Link 组才生效；全局关闭 Monitor Link 协议后，所有 Monitor Link 组失效，之前由 Monitor Link 协议联动触发更改状态为 down 的下行接口将恢复联动触发前的状态。

【举例】

全局关闭 Monitor Link 协议。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] monitor-link disable
```

1.1.4 monitor-link group

monitor-link group 命令用来创建 Monitor Link 组，并进入 Monitor Link 组视图。如果指定的 Monitor Link 组已经存在，则直接进入 Monitor Link 组视图。

undo monitor-link group 命令用来删除 Monitor Link 组。

【命令】

```
monitor-link group group-id  
undo monitor-link group group-id
```

【缺省情况】

不存在 Monitor Link 组。

【视图】

系统视图

【缺省用户角色】

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

【参数】

group-id: 表示 Monitor Link 组的编号，取值范围为 1~16。

【举例】

创建 Monitor Link 组 1，并进入 Monitor Link 组 1 的视图。

```
<Sysname> system-view  
[Sysname] monitor-link group 1  
[Sysname-mtlk-group1]
```

1.1.5 port

port 命令用来配置 Monitor Link 组的成员接口。

undo port 命令用来取消 Monitor Link 组成员接口的配置。

【命令】

```
port interface-type { interface-number | interface-number.subnumber } { downlink | uplink }  
undo port interface-type interface-number
```

【缺省情况】

Monitor Link 组中不存在成员接口。

【视图】

Monitor Link 组视图

【缺省用户角色】

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

【参数】

interface-type: 表示接口类型。

interface-number: 表示接口编号。

interface-number.subnumber: 表示子接口的编号。其中，*interface-number* 为主接口编号；*subnumber* 为子接口编号，取值范围为 1~4094。

downlink: 表示下行接口。

uplink: 表示上行接口。

【使用指导】

一个接口只能属于一个 Monitor Link 组。

配置 Monitor Link 组的成员接口也可在接口视图下使用 **port monitor-link group** 命令进行。

如果已将一个接口的主接口配置为 Monitor Link 组的下行接口，请勿再将该接口的子接口配置为任何 Monitor Link 组的上行接口。

由于同一接口的主接口和子接口的 up/down 状态本身是联动的，因此请勿将它们加入同一个 Monitor Link 组中。

不允许将一个聚合接口及其所对应聚合组的成员端口加入同一个 Monitor Link 组中。

【举例】

配置 Monitor Link 组 1 的上行接口为 Ten-GigabitEthernet1/0/1，下行接口为 Ten-GigabitEthernet1/0/2。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] monitor-link group 1
[Sysname-mtlk-group1] port ten-gigabitethernet 1/0/1 uplink
[Sysname-mtlk-group1] port ten-gigabitethernet 1/0/2 downlink
```

【相关命令】

- **port monitor-link group**

1.1.6 port monitor-link group

port monitor-link group 命令用来配置接口为 Monitor Link 组的成员接口。

undo port monitor-link group 命令用来取消接口为 Monitor Link 组成员接口的配置。

【命令】

port monitor-link group *group-id* { **downlink** | **uplink** }

undo port monitor-link group *group-id*

【缺省情况】

接口/子接口不是 Monitor Link 组的成员接口。

【视图】

二层以太网接口视图/三层以太网接口视图/三层以太网子接口视图

二层聚合接口视图/三层聚合接口视图/三层聚合子接口视图

S 通道接口视图

聚合 S 通道接口视图

【缺省用户角色】

network-admin

mdc-admin

【参数】

group-id: 表示 Monitor Link 组的编号，取值范围为 1~16。

downlink: 表示下行接口。

uplink: 表示上行接口。

【使用指导】

一个接口只能属于一个 Monitor Link 组。

配置 Monitor Link 组的成员接口也可在 Monitor Link 组视图下使用 **port** 命令进行。

如果已将一个接口的主接口配置为 Monitor Link 组的下行接口，请勿再将该接口的子接口配置为任何 Monitor Link 组的上行接口。

由于同一接口的主接口和子接口的 **up/down** 状态本身是联动的，因此请勿将它们加入同一个 Monitor Link 组中。

不允许将一个聚合接口及其所对应聚合组的成员端口加入同一个 Monitor Link 组中。

【举例】

将 Ten-GigabitEthernet1/0/1 和 Ten-GigabitEthernet1/0/2 分别配置为 Monitor Link 组 1 的上行接口和下行接口。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] monitor-link group 1
[Sysname-mtlk-group1] quit
[Sysname] interface ten-gigabitethernet 1/0/1
[Sysname-Ten-GigabitEthernet1/0/1] port monitor-link group 1 uplink
[Sysname-Ten-GigabitEthernet1/0/1] quit
[Sysname] interface ten-gigabitethernet 1/0/2
[Sysname-Ten-GigabitEthernet1/0/2] port monitor-link group 1 downlink
```

【相关命令】

- **Port**

1.1.7 uplink up-port-threshold

uplink up-port-threshold 命令用来配置触发 Monitor Link 组状态切换的上行接口阈值。

undo uplink up-port-threshold 命令用来恢复缺省情况。

【命令】

uplink up-port-threshold *number-of-port*

undo uplink up-port-threshold

【缺省情况】

触发 Monitor Link 组状态切换的上行接口阈值为 1。

【视图】

Monitor Link 组视图

【缺省用户角色】

network-admin

mdc-admin

【参数】

number-of-port: 表示上行接口阈值，取值范围 1~1024。

【使用指导】

当 Monitor Link 组中状态为 up 的上行接口个数低于上行接口阈值时，Monitor Link 组就处于 down 状态，并将强制使其所有下行接口的状态都变为 down；当 up 的上行接口个数大于或等于上行接口阈值时，Monitor Link 组的状态就恢复为 up，并使其所有下行接口的状态都恢复为 up。

配置 **uplink up-port-threshold** 命令前，建议用户通过 **display monitor-link group** 命令了解 Monitor Link 组中上行接口总数。若配置的上行接口阈值大于当前 Monitor Link 组中上行接口总数，会使 Monitor Link 组变为 down 状态，造成数据流量丢失。

【举例】

配置触发 Monitor Link 组状态切换的上行接口阈值为 5。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] monitor-link group 1
[Sysname-mtlk-group1] uplink up-port-threshold 5
```