

# CFM和Y1731配置命令

# 目 录

第 1 章 概述	1
1.1 本书约定	1
1.1.1 命令行格式约定	1
第 2 章 CFM 和 Y1731 配置命令	2
2.1 CFM 配置类命令	2
2.1.1 增加维护域/进入维护域配置态	2
2.1.2 删除维护域	3
2.1.3 查看维护域	4
2.1.4 增加维护关联	4
2.1.5 删除维护关联	5
2.1.6 查看维护关联	6
2.1.7 增加 MIP	7
2.1.8 删除 MIP	8
2.1.9 查看 MIP	9
2.1.10 增加 MEP	10
2.1.11 删除 MEP	11
2.1.12 查看 MEP	12
2.2 Y1731 配置类命令	14
2.2.1 修改 AIS 帧的发送间隔时间	14
2.2.2 执行终结命令	15
2.3 CFM 维护类命令	16
2.3.1 <i>loopback</i> 命令	16
2.3.2 <i>linktrace</i> 命令	17
2.3.3 清除 <i>linktrace</i> 结果表	18
2.3.4 设置 <i>linktrace</i> 结果表大小	19
2.3.5 设置 <i>linktrace</i> 结果表条目个数	20
2.3.6 设置 <i>linktrace</i> 结果表老化时间	21
2.3.7 清除 MEP 统计结果数据	21
2.3.8 执行 <i>Loss Measurement</i> 命令	22

---

2.3.9 停止 <i>Loss Measurement</i> 命令.....	23
2.3.10 执行 <i>Delay Measurement</i> 命令.....	24
2.3.11 停止 <i>Delay Measurement</i> 命令.....	25
2.4 CFM 控制类命令.....	26
2.4.1 CFM 协议栈控制命令.....	26
2.4.2 CFM 接口控制命令.....	27
2.4.3 MIP 控制命令.....	28
2.4.4 MEP 控制命令.....	29
2.4.5 CC 控制命令.....	30
2.5 CFM 查询类命令.....	30
2.5.1 查看 CFM 协议栈信息.....	30
2.5.2 查看 CFM 接口信息.....	31
2.5.3 查看本地保存的远端 MEP 信息.....	32
2.5.4 查看 <i>linktrace</i> 结果表.....	33
2.5.5 查看整个 CFM 运行状态信息.....	35
2.6 Y1731 显示命令.....	36
2.6.1 显示 MEG 进行连续性检测的探测信息.....	36
2.6.2 显示端口上 MEP 和 MIP 的配置情况.....	37
2.6.3 显示所有的 MEG 的配置信息/显示某个 MEG 的详细配置信息.....	38
2.6.4 显示配置的所有 MIP 的信息.....	39
2.6.5 显示 Y.1731 模块的一些统计信息.....	39
2.7 Y1731 清除命令.....	41
2.7.1 清除 OAM 报文的传输统计信息和系统错误信息.....	41

# 第 1 章 概述

## 1.1 本书约定

### 1.1.1 命令行格式约定

格式	意义
<b>粗体</b>	命令行关键字（命令中保持不变、必须照输的部分）采用加粗字体表示。
<i>{斜体}</i>	命令行参数（命令中必须由实际选项值进行替代的部分）采用花括号扩起的斜体表示。
< <i>斜体</i> >	命令行参数（命令中必须由实际参数值进行替代的部分）采用尖括号扩起的斜体表示。
[ ]	表示用 “[ ]” 括起来的部分在命令配置时是可选的。
{x y ...}	表示从两个或多个选项中选取一个。
[x y ...]	表示从两个或多个选项中选取一个或者不选。
{x y ...}*	表示从两个或多个选项中选取多个，最少选取一个，最多选取所有选项。
[x y ...]*	表示从两个或多个选项中选取多个或者不选。
&<1-n>	表示符号&前面的参数可以重复输入 1~n次。
#	由“#”号开始的行表示为注释行。

## 第 2 章 CFM 和 Y1731 配置命令

### 2.1 CFM配置类命令

#### 2.1.1 增加维护域/进入维护域配置态

##### 1. 格式

```
ethernet cfm md mdnf {string} mdn <char_string> [level <0-7> | creation
<MHF_creation_type> | sit <sender_id_type> | ip <IP_address>]
```

##### 2. 功能

增加维护域或者进入到已经存在的维护域的维护域配置态

##### 3. 参数

参数	参数说明
<b>mdnf</b>	维护域名格式。目前暂时只支持char-string格式。
<b>mdn</b>	维护域名称。字符串格式，1-42 个可打印字符，区分大小写。
<b>level</b>	可选参数，维护域层次。如果不选，那么默认值为 0。
<b>creation</b>	可选参数，MIP创建方式。如果不选，那么默认值为none方式。
<b>sit</b>	可选参数，sender id类型。如果不选，那么默认值为none类型。
<b>ip</b>	可选参数，故障告警服务器IP地址。如果不选，那么默认值为 0.0.0.0

##### 4. 模式

全局配置态

## 5. 示例

```
Switch_config#ethernet cfm md mdnf string mdn customer level 5
```

## 6. 相关命令

无

## 2.1.2 删除维护域

## 1. 格式

```
no ethernet cfm md mdnf {string} mdn <char_string>
```

## 2. 功能

删除指定的维护域

## 3. 参数

参数	参数说明
<b>mdnf</b>	维护域名格式。目前暂时只支持char-string格式。
<b>mdn</b>	维护域名称。字符串格式，1-42 个可打印字符，区分大小写。

## 4. 模式

全局配置态

## 5. 示例

```
Switch_config#no ethernet cfm md mdnf string mdn customer
```

## 6. 相关命令

无

### 2.1.3 查看维护域

#### 1. 格式

```
show ethernet cfm md [mdnf {string} mdn <char_string>]
```

#### 2. 功能

查看本设备的所有维护域信息或者指定的维护域信息

#### 3. 参数

参数	参数说明
<b>mdnf</b>	欲查看的指定维护域名格式。目前暂时只支持char-string格式。
<b>mdn</b>	欲查看的指定维护域名称。字符串格式，1-42个可打印字符，区分大小写。

#### 4. 模式

管理态、全局配置态、接口态、维护域态

#### 5. 示例

```
Switch_config#show ethernet cfm md mdnf string mdn customer
```

#### 6. 相关命令

无

### 2.1.4 增加维护关联

#### 1. 格式

```
ma manf {string} man <char_string> ci {100ms | 1s | 10s | 1min | 10min} meps <mepids>  
[vlan <1-4094> | creation <MHF_creation_type> | sit <sender_id_type> | ip <IP_address>]
```

## 2. 功能

增加维护关联

## 3. 参数

参数	参数说明
<b>manf</b>	维护关联名格式。目前暂时只支持char-string格式。
<b>man</b>	维护关联名称。字符串格式。
<b>ci</b>	CCM发送时间间隔。目前最快支持 100ms。
<b>meps</b>	本维护域中的所有MEP的MEPID。
<b>vlan</b>	可选参数，维护关联所在vlan的标识。如果不选，那么默认值为 1。
<b>creation</b>	可选参数，MIP创建方式。如果不选，那么默认值为none方式。
<b>sit</b>	可选参数，sender id类型。如果不选，那么默认值为none类型。
<b>ip</b>	可选参数，故障告警服务器IP地址。如果不选，那么默认值为 0.0.0.0

## 4. 模式

维护域配置态

## 5. 示例

```
Switch_config_cfm#ma manf string man customer1 ci 1s meps 1-2,2009 vlan 10
```

## 6. 相关命令

无

### 2.1.5 删除维护关联

#### 1. 格式

```
no ma manf {string} man <char_string>
```



## 2. 功能

删除指定的维护关联

## 3. 参数

参数	参数说明
<b>manf</b>	维护关联名格式。目前暂时只支持char-string格式。
<b>man</b>	维护关联名称。字符串格式。

## 4. 模式

维护域配置态

## 5. 示例

```
Switch_config_cfm#no ma manf string man customer
```

## 6. 相关命令

无

### 2.1.6 查看维护关联

#### 1. 格式

```
show ethernet cfm ma mdnf {string} mdn <char_string> [manf {string} man <char_string>]
```

#### 2. 功能

查看本设备上指定维护域中的所有维护关联信息或者指定的维护关联信息

## 3. 参数

参数	参数说明
<b>mdnf</b>	欲查看的维护关联所在的维护域名格式。目前暂时只支持char-string格式。
<b>mdn</b>	欲查看的维护关联所在的维护域名称。字符串格式，1-42 个可打印字符，区分大小写。
<b>manf</b>	欲查看的维护关联名格式。目前暂时只支持char-string格式。
<b>man</b>	欲查看的维护关联名称。字符串格式。

## 4. 模式

管理态、全局配置态、接口态、维护域态

## 5. 示例

```
Switch_config#show ethernet cfm ma mdnf string mdn customer manf string man customer1
```

## 6. 相关命令

无

## 2.1.7 增加 MIP

## 1. 格式

```
ethernet cfm mip add level <0-7> [vlan <1-4094>]
```

## 2. 功能

在特定接口上增加属于指定 VLAN 的特定层次的 MIP

## 3. 参数

参数	参数说明
<b>level</b>	维护域层次。

<b>vlan</b>	可选参数，维护关联所在vlan的标识。如果不选，那么默认值为 1
-------------	----------------------------------

#### 4. 模式

物理接口配置态

#### 5. 示例

```
Switch_config_g0/1#ethernet cfm mip add level 1 vlan 10
```

#### 6. 相关命令

无

### 2.1.8 删除 MIP

#### 1. 格式

```
ethernet cfm mip del vlan <1-4094>
```

#### 2. 功能

删除指定的 MIP

#### 3. 参数

参数	参数说明
<b>vlan</b>	MIP所在vlan的标识。

#### 4. 模式

接口配置态

## 5. 示例

```
Switch_config_g0/1#ethernet cfm mip del vlan 10
```

## 6. 相关命令

无

## 2.1.9 查看 MIP

## 【方法一】

## 1. 格式

```
show ethernet cfm mip vlan <1-4094> interface <interface_name>
```

```
show ethernet cfm mip interface <interface_name>
```

## 2. 功能

查看本设备的特定 VLAN 中指定接口下的所有 MIP 信息或者指定接口下的 MIP 的信息。

## 3. 参数

参数	参数说明
<b>interface</b>	欲查看的接口。
<b>vlan</b>	欲查看的VLAN的标识

## 4. 模式

管理态、全局配置态、接口态、维护域态

## 5. 示例

```
Switch_config#show ethernet cfm mip vlan 1 interface g0/1
```

## 6. 相关命令

无

### 【方法二】

#### 1. 格式

**ethernet cfm mip display**

#### 2. 功能

查看本设备的当前接口下的所有 MIP 信息

#### 3. 参数

无

#### 4. 模式

物理接口态

#### 5. 示例

```
Switch_config_g0/1#ethernet cfm mip display
```

## 6. 相关命令

无

### 2.1.10 增加 MEP

#### 1. 格式

```
ethernet cfm mep add mdnf {string} mdn <char_string> manf {string} man <char_string>  
mepid <1-8191> [direction {up | down}] [ip <ip_address>]
```

## 2. 功能

在特定接口上增加属于指定维护关联的 MEP

## 3. 参数

参数	参数说明
<b>mdnf</b>	维护域名格式。目前暂时只支持char-string格式。
<b>mdn</b>	维护域名称。字符串格式，1-42 个可打印字符，区分大小写。
<b>manf</b>	维护关联名格式。目前暂时只支持char-string格式。
<b>man</b>	维护关联名称。字符串格式，1-42 个可打印字符，区分大小写。
<b>mepid</b>	欲增加的MEP的MEPID。
<b>direction</b>	可选参数，欲增加的MEP的方向。如果不选，那么默认值为down。
<b>ip</b>	可选参数，故障告警服务器IP地址。如果不选，那么默认值为 0.0.0.0。

## 4. 模式

物理接口配置态

## 5. 示例

```
Switch_config_g0/1#ethernet cfm mep add mdnf string mdn customer manf string man
customer1 mepid 2009 direction up
```

## 6. 相关命令

无

### 2.1.11 删除 MEP

#### 1. 格式

```
ethernet cfm mep del mdnf {string} mdn <char_string> manf {string} man <char_string>
mepid <1-8191>
```

## 2. 功能

删除指定的 MEP

## 3. 参数

参数	参数说明
<b>mdnf</b>	维护域名格式。目前暂时只支持char-string格式。
<b>mdn</b>	维护域名名称。字符串格式，1-42 个可打印字符，区分大小写。
<b>manf</b>	维护关联名格式。目前暂时只支持char-string格式。
<b>man</b>	维护关联名称。字符串格式，1-42 个可打印字符，区分大小写。
<b>mepid</b>	欲删除的MEP的MEPID。

## 4. 模式

物理接口配置态

## 5. 示例

```
Switch_config_g0/1#ethernet cfm mep del mdnf string mdn customer manf string man
customer1 mepid 2009
```

## 6. 相关命令

无

### 2.1.12 查看 MEP

#### 【方法一】

#### 1. 格式

```
show ethernet cfm mep mdnf {string} mdn <char_string> manf {string} man <char_string>
[mepid <1-8191>] [view {detail | brief}]
```

## 2. 功能

查看本设备的指定维护域的所有 MEP 的详细信息或简要信息或者特定 MEP 的详细信息或简要信息

## 3. 参数

参数	参数说明
<b>mdnf</b>	维护域名格式。目前暂时只支持char-string格式。
<b>mdn</b>	维护域名称。字符串格式，1-42 个可打印字符，区分大小写。
<b>manf</b>	维护关联名格式。目前暂时只支持char-string格式。
<b>man</b>	维护关联名称。字符串格式，1-42 个可打印字符，区分大小写。
<b>mepid</b>	欲查看的MEP的MEPID。
<b>view</b>	欲查看详细信息还是简要信息。默认是详细信息。

## 4. 模式

管理态、全局配置态、接口态、维护域态

## 5. 示例

```
Switch_config#show ethernet cfm mep mdnf string mdn x manf string man x view brief
```

## 6. 相关命令

无

### 【方法二】

### 1. 格式

**ethernet cfm mep display**



## 7. 功能

查看本设备的当前接口下的所有 MEP 信息

## 8. 参数

无

## 9. 模式

物理接口态

## 10. 示例

```
Switch_config_g0/1#ethernet cfm mep display
```

## 11. 相关命令

无

## 2.2 Y1731 配置类命令

### 2.2.1 修改 AIS 帧的发送间隔时间

命令描述

**ethernet y1731 ais-mep timer *time*** 修改 AIS 帧的发送间隔时间

**[no] ethernet y1731 ais-mep timer** 设置为默认的发送间隔时间

参数

参数	参数说明
<i>time</i>	AIS帧的发送间隔时间，范围： <1> -- 每秒 1 帧 <2> -- 每分钟 1 帧

缺省

缺省发送间隔时间为每秒 1 帧

命令模式

全局配置模式

使用说明

为了在现行设备上支持ETH-AIS，当要跨越可能多达所有 4094 个VLAN时，要在每 1 s发送 AIS帧可能会非常紧张，因此也要支持另一个 1 min的AIS传输周期。AIS帧经由周期字段交换所用的AIS传输周期。

示例

下面的命令将在全局配置模式下修改 AIS 帧的发送间隔时间为 1 分钟。

```
Switch#  
Switch#config  
Switch_config#ethernet y1731 ais-mep timer 2  
Switch_config#
```

## 2.2.2 执行终结命令

命令描述

**ethernet y1731 terminate**

执行终结命令

参数

无

缺省

无

命令模式

全局配置模式

## 使用说明

使用此命令可以终结正在运行的 `delay-measurement` 功能。

## 示例

在全局配置模式下执行终结功能命令。

```
Switch#
Switch#config
Switch_config#ethernet y1731 terminate
Switch_config#
```

## 2.3 CFM维护类命令

### 2.3.1 loopback 命令

#### 1. 格式

```
ethernet cfm loopback mdnf {string} mdn <char_string> manf {string} man <char_string>
mepid <1-8191> mac <AA:BB:CC:DD:EE:FF> [number <1-64>]
```

#### 2. 功能

使用本端特定的 MEP 对指定的远端 MEP 进行 loopback 操作。

#### 3. 参数

参数	参数说明
<b>mdnf</b>	维护域名格式。目前暂时只支持char-string格式。
<b>mdn</b>	维护域名称。字符串格式，1-42个可打印字符，区分大小写。
<b>manf</b>	维护关联名格式。目前暂时只支持char-string格式。
<b>man</b>	维护关联名称。字符串格式，1-42个可打印字符，区分大小写。
<b>mepid</b>	本端MEP的MEPID。
<b>mac</b>	远端MEP的MAC地址。
<b>number</b>	可选参数，进行loopback的次数。如果不选，那么默认值为3。

#### 4. 模式

管理态

#### 5. 示例

```
Switch#ethernet cfm loopback mdnf string mdn x manf string man x mepid 1 mac
00:15:E9:43:AD:E3 number 3
```

#### 6. 相关命令

无

### 2.3.2 linktrace 命令

#### 1. 格式

```
ethernet cfm linktrace mdnf {string} mdn <char_string> manf {string} man <char_string>
mepid <1-8191> mac <AA:BB:CC:DD:EE:FF> [ttl {1-255} | fdb-only {yes}]
```

#### 2. 功能

使用本端特定的 MEP 对指定的远端 MEP 进行 linktrace 操作。

#### 3. 参数

参数	参数说明
<b>mdnf</b>	维护域名格式。目前暂时只支持char-string格式。
<b>mdn</b>	维护域名称。字符串格式，1-42 个可打印字符，区分大小写。
<b>manf</b>	维护关联名格式。目前暂时只支持char-string格式。
<b>man</b>	维护关联名称。字符串格式，1-42 个可打印字符，区分大小写。
<b>mepid</b>	本端MEP的MEPID。
<b>mac</b>	远端MEP的MAC地址。

<b>tll</b>	可选参数，tll值。如果不选，那么默认值为64。
<b>fdb-only</b>	可选参数，LTM转发是否仅仅使用MAC地址表进行转发。如果不选，那么默认值为yes。

#### 4. 模式

管理态

#### 5. 示例

```
Switch#ethernet cfm linktrace mdnf s mdn x manf string man x mepid 1 mac
00:15:E9:43:AD:E3 tll 64
```

#### 6. 相关命令

无

### 2.3.3 清除 linktrace 结果表

#### 1. 格式

```
clear ethernet cfm linktrace mdnf {string} mdn <char_string> manf {string} man
<char_string> [mepid <1-8191>]
```

#### 2. 功能

清除特定的 MEP 的 linktrace 操作结果表。

#### 3. 参数

参数	参数说明
<b>mdnf</b>	维护域名格式。目前暂时只支持char-string格式。
<b>mdn</b>	维护域名名称。字符串格式，1-42个可打印字符，区分大小写。
<b>manf</b>	维护关联名格式。目前暂时只支持char-string格式。

<b>man</b>	维护关联名称。字符串格式，1-42 个可打印字符，区分大小写。
<b>mepid</b>	本端MEP的MEPID。

#### 4. 模式

管理态

#### 5. 示例

```
Switch#clear ethernet cfm linktrace mdnf string mdn x manf string man x mepid 1
```

#### 6. 相关命令

无

### 2.3.4 设置 linktrace 结果表大小

#### 1. 格式

```
ethernet cfm linktrace table-size <1-16>
```

#### 2. 功能

设置 linktrace 结果表大小(即可以同时并行进行的 linktrace 的个数)。

#### 3. 参数

参数	参数说明
<b>table-size</b>	linktrace结果表大小

#### 4. 模式

全局配置态

## 5. 示例

```
Switch_config#ethernet cfm linktrace table-size 1
```

## 6. 相关命令

无

## 2.3.5 设置 linktrace 结果表条目个数

## 1. 格式

```
ethernet cfm linktrace entry-number <2-4095>
```

## 2. 功能

设置 linktrace 结果表每次进行的最大接收条目个数。

## 3. 参数

参数	参数说明
<b>entry-number</b>	linktrace结果表条目个数/每次linktrace。

## 4. 模式

全局配置态

## 5. 示例

```
Switch_config#ethernet cfm linktrace entry-number 2009
```

## 6. 相关命令

无

### 2.3.6 设置 linktrace 结果表老化时间

#### 1. 格式

**ethernet cfm linktrace hold-time <1-29>**

#### 2. 功能

设置进行第一次 Linktrace 后 LTR 表保存时间(单位:分钟)。

#### 3. 参数

参数	参数说明
<b>hold-time</b>	linktrace结果表老化时间。单位:分钟

#### 4. 模式

全局配置态

#### 5. 示例

Switch\_config#ethernet cfm linktrace hold-time 10

#### 6. 相关命令

无

### 2.3.7 清除 MEP 统计结果数据

#### 1. 格式

**ethernet cfm mep clear mdnf {string} mdn <char\_string> manf {string} man <char\_string>  
mepid <1-8191>**



## 2. 功能

清除指定 MEP 的统计结果数据。

## 3. 参数

参数	参数说明
<b>mdnf</b>	维护域名格式。目前暂时只支持char-string格式。
<b>mdn</b>	维护域名称。字符串格式，1-42 个可打印字符，区分大小写。
<b>manf</b>	维护关联名格式。目前暂时只支持char-string格式。
<b>man</b>	维护关联名称。字符串格式，1-42 个可打印字符，区分大小写。
<b>mepid</b>	指定MEP的MEPID。

## 4. 模式

物理接口态

## 5. 示例

```
Switch_config_g0/1#ethernet cfm mep clear mdnf string mdn x manf string man x mepid 1
```

## 6. 相关命令

无

### 2.3.8 执行 Loss Measurement 命令

#### 1. 格式

```
ethernet cfm lm-start mdnf {string} mdn <char_string> manf {string} man <char_string>  
mepid <1-8191> mac <AA:BB:CC:DD:EE:FF> [number <1-64>]
```

## 2. 功能

使用本端特定的 MEP 对指定的远端 MEP 进行 LM 操作。

## 3. 参数

参数	参数说明
<b>mdnf</b>	维护域名格式。目前暂时只支持char-string格式。
<b>mdn</b>	维护域名称。字符串格式，1-42 个可打印字符，区分大小写。
<b>manf</b>	维护关联名格式。目前暂时只支持char-string格式。
<b>man</b>	维护关联名称。字符串格式，1-42 个可打印字符，区分大小写。
<b>mepid</b>	本端MEP的MEPID。
<b>mac</b>	远端MEP的MAC地址。
<b>number</b>	可选参数，进行LM的次数。如果不选，那么默认值为 0（表示一直发送）。

## 4. 模式

管理态

## 5. 示例

```
Switch#ethernet cfm lm-start mdnf string mdn x manf string man x mepid 1 mac
00:15:E9:43:AD:E3 number 3
```

## 6. 相关命令

无

### 2.3.9 停止 Loss Measurement 命令

#### 1. 格式

```
ethernet cfm lm-stop mdnf {string} mdn <char_string> manf {string} man <char_string>
mepid <1-8191>
```

## 2. 功能

停止指定的 MEP 的 LM 操作。

## 3. 参数

参数	参数说明
<b>mdnf</b>	维护域名格式。目前暂时只支持char-string格式。
<b>mdn</b>	维护域名称。字符串格式，1-42 个可打印字符，区分大小写。
<b>manf</b>	维护关联名格式。目前暂时只支持char-string格式。
<b>man</b>	维护关联名称。字符串格式，1-42 个可打印字符，区分大小写。
<b>mepid</b>	本端MEP的MEPID。

## 4. 模式

管理态

## 5. 示例

```
Switch#ethernet cfm lm-stop mdnf string mdn x manf string man x mepid 1
```

## 6. 相关命令

无

### 2.3.10 执行 Delay Measurement 命令

#### 1. 格式

```
ethernet cfm dm-start mdnf {string} mdn <char_string> manf {string} man <char_string>  
mepid <1-8191> mac <AA:BB:CC:DD:EE:FF> [number <1-64>]
```

## 2. 功能

使用本端特定的 MEP 对指定的远端 MEP 进行 DM 操作。

## 3. 参数

参数	参数说明
<b>mdnf</b>	维护域名格式。目前暂时只支持char-string格式。
<b>mdn</b>	维护域名称。字符串格式，1-42 个可打印字符，区分大小写。
<b>manf</b>	维护关联名格式。目前暂时只支持char-string格式。
<b>man</b>	维护关联名称。字符串格式，1-42 个可打印字符，区分大小写。
<b>mepid</b>	本端MEP的MEPID。
<b>mac</b>	远端MEP的MAC地址。
<b>number</b>	可选参数，进行LM的次数。如果不选，那么默认值为 0（表示一直发送）。

## 4. 模式

管理态

## 5. 示例

```
Switch#ethernet cfm dm-start mdnf string mdn x manf string man x mepid 1 mac
00:15:E9:43:AD:E3 number 3
```

## 6. 相关命令

无

### 2.3.11 停止 Delay Measurement 命令

#### 1. 格式

```
ethernet cfm dm-stop mdnf {string} mdn <char_string> manf {string} man <char_string>
mepid <1-8191>
```

## 2. 功能

停止指定的 MEP 的 LM 操作。

## 3. 参数

参数	参数说明
<b>mdnf</b>	维护域名格式。目前暂时只支持char-string格式。
<b>mdn</b>	维护域名称。字符串格式，1-42 个可打印字符，区分大小写。
<b>manf</b>	维护关联名格式。目前暂时只支持char-string格式。
<b>man</b>	维护关联名称。字符串格式，1-42 个可打印字符，区分大小写。
<b>mepid</b>	本端MEP的MEPID。

## 4. 模式

管理态

## 5. 示例

```
Switch#ethernet cfm dm-stop mdnf string mdn x manf string man x mepid 1
```

## 6. 相关命令

无

## 2.4 CFM控制类命令

### 2.4.1 CFM 协议栈控制命令

#### 1. 格式

```
ethernet cfm {enable | disable}
```

## 2. 功能

开启或者关闭整个 CFM 协议栈。

## 3. 参数

无

## 4. 模式

全局配置态

## 5. 示例

```
Switch_config#ethernet cfm enable
```

## 6. 相关命令

无

### 2.4.2 CFM 接口控制命令

#### 1. 格式

```
ethernet cfm {enable | disable}
```

#### 2. 功能

开启或者关闭当前接口的 CFM 功能。

#### 3. 参数

无

#### 4. 模式

物理接口态

#### 5. 示例

```
Switch_config_g0/1#ethernet cfm enable
```

#### 6. 相关命令

无

### 2.4.3 MIP 控制命令

#### 1. 格式

```
ethernet cfm mip {enable | disable} vlan <1-4094>
```

#### 2. 功能

启用或禁用当前接口中指定 VLAN 的 MIP。

#### 3. 参数

无

#### 4. 模式

物理接口态

#### 5. 示例

```
Switch_config_g0/1#ethernet cfm mip enable vlan 1
```

## 6. 相关命令

无

### 2.4.4 MEP 控制命令

#### 1. 格式

```
ethernet cfm mep {enable | disable} mdnf {string} mdn <char_string> manf {string} man <char_string> mepid <1-8191>
```

#### 2. 功能

启用或禁用指定的 MEP。

#### 3. 参数

无

#### 4. 模式

物理接口态

#### 5. 示例

```
Switch_config_g0/1#ethernet cfm mep enable mdnf string mdn x manf string man x mepid 1
```

## 6. 相关命令

无



## 2.4.5 CC 控制命令

### 1. 格式

```
ethernet cfm mep {cci-enable | cci-disable} mdnf {string} mdn <char_string> manf {string}  
man <char_string> mepid <1-8191>
```

### 2. 功能

启用或禁用指定 MEP 的 CCM 发送功能。

### 3. 参数

无

### 4. 模式

物理接口态

### 5. 示例

```
Switch_config_g0/1#ethernet cfm mep cci-disable mdnf string mdn x manf string man x mepid  
1
```

### 6. 相关命令

无

## 2.5 CFM查询类命令

### 2.5.1 查看 CFM 协议栈信息

#### 1. 格式

```
show ethernet cfm stack
```

## 2. 功能

查看 CFM 协议栈相关信息。

## 3. 参数

无

## 4. 模式

非用户态

## 5. 示例

```
Switch_config#show ethernet cfm stack
```

## 6. 相关命令

无

### 2.5.2 查看 CFM 接口信息

#### 1. 格式

```
show ethernet cfm interface [<interface_name>]
```

#### 2. 功能

查看指定 CFM 接口的相关信息。

#### 3. 参数

无

## 4. 模式

非用户态

## 5. 示例

```
Switch_config#show ethernet cfm interface g0/1
```

## 6. 相关命令

无

## 2.5.3 查看本地保存的远端 MEP 信息

## 1. 格式

```
show ethernet cfm rmep mdnf {string} mdn <char_string> manf {string} man <char_string>
[mepid <1-8191>] [rmepid <1-8191>] [view {detail | brief}]
```

## 2. 功能

查看与本地特定 MEP 同属一个维护关联的所有远端 MEP 的详细信息或简要信息或者特定远端 MEP 的详细信息或简要信息。

## 3. 参数

参数	参数说明
<b>mdnf</b>	维护域名格式。目前暂时只支持char-string格式。
<b>mdn</b>	维护域名称。字符串格式，1-42 个可打印字符，区分大小写。
<b>manf</b>	维护关联名格式。目前暂时只支持char-string格式。
<b>man</b>	维护关联名称。字符串格式，1-42 个可打印字符，区分大小写。
<b>mepid</b>	与欲查看的远端MEP的同属一个维护关联的本地MEP的MEPID。
<b>rmepid</b>	欲查看的远端MEP的MEPID。

<b>view</b>	欲查看详细信息还是简要信息。默认是详细信息。
-------------	------------------------

#### 4. 模式

非用户态

#### 5. 示例

```
Switch_config#show ethernet cfm rmep mdnf string mdn x manf string man x mepid 1 rmepid 2
view brief
```

#### 6. 相关命令

无

### 2.5.4 查看 linktrace 结果表

#### 1. 格式

```
show ethernet cfm linktrace mdnf {string} mdn <char_string> manf {string} man
<char_string> mepid <1-8191> tid <0-4294967295>
```

#### 2. 功能

查看特定 MEP 的指定 TID 所进行的 linktrace 结果表

#### 3. 参数

参数	参数说明
<b>mdnf</b>	维护域名格式。目前暂时只支持char-string格式。
<b>mdn</b>	维护域名称。字符串格式，1-42 个可打印字符，区分大小写。
<b>manf</b>	维护关联名格式。目前暂时只支持char-string格式。
<b>man</b>	维护关联名称。字符串格式，1-42 个可打印字符，区分大小写。
<b>mepid</b>	与欲查看的远端MEP的同属一个维护关联的本地MEP的MEPID。

tid	进行linktrace返回的tid。
-----	--------------------

#### 4. 模式

非用户态

#### 5. 示例

```
Switch_config#show ethernet cfm linktrace mdnf string mdn x manf string man x mepid 1 tid
19830719
```

```
**** [RESULT FOR READING LINKTRACE REPLY] ****
```

```
=====
```

TID :0x12E97BF (19830719) 【本次运行 LT 的事务 ID】

TTL :0x00000004(4) 【本次运行 LT 设置的 TTL 值】

TOTAL LTRs:1 【本结果表的远端回复的 LTR 条目数】

MAX LTRs:100 【表格最大容量为 100 条，即最多只可以接收 100 条 LTR 回复】

NEXT ORDER:2 【下一个期望的 LTR 顺序号】

【以上是一次 Linktrace 结果的总览信息】

```
===== LTRs =====
```

order:1 【本 LTR 条目的顺序号】

TTL:3 【回复的 LTR 条目中的 TTL 值】

FwdYes:NO 【本节点是否转发了 LTM 消息】

TerminalMEP:NO 【本节点是否是终结 MEP 类型】

Last Egress ID:0 - 00:E0:0F:DC:02:11 【上一跳的 MAC 地址】

Next Egress ID:0 - 00:00:00:00:00:00 【下一跳的 MAC 地址，如果为全零表示没有下一跳】

Relay Action:(1)HIT 【Relay 动作字段：HIT 表示正好命中】

Ingress Action:OK(1) 【入端口状态：OK】

Ingress MAC Address:00:E0:0F:81:11:1C 【入端口 MAC 地址】

Ingress Port ID format:MAC-ADDRESS(3) 【入端口标识格式类型：MAC 地址格式】

Ingress Port ID (hex):00 E0 0F 81 11 1C 【入端口标识: 00 E0 0F 81 11 1C】

## 6. 相关命令

无

## 2.5.5 查看整个 CFM 运行状态信息

### 1. 格式

**show ethernet cfm running-info**

### 2. 功能

查看整个 CFM 运行状态信息

### 3. 参数

无

### 4. 模式

非用户模式

### 5. 示例

Switch\_config#show ethernet cfm running-info

## 6. 相关命令

无

## 2.6 Y1731 显示命令

### 2.6.1 显示 MEG 进行连续性检测的探测信息

命令描述

**show ethernet y1731 detect MEGID [MEPID]**

显示 MEG 进行连续性检测的探测信息

参数

参数	参数说明
<i>MEGID</i>	指定显示该MEG的探测信息，
<i>MEPID</i>	可选，需要详细了解探测情况的MEP的标识

缺省

无

说明

当没有输入 MEPID 参数时显示的是 MEG 的本地的所有的 MEP 的探测情况。

示例

显示 MEG aaa 的 MEP 111 的故障探测情况。

```
Switch_config#show ethernet y1731 detect bbb 2
```

Ethernet Continuity Check:

(F)Fail,stand for defect exist

(N)Normal,stand for defect inexistence

```
LocMEP CC-Status  SFAIL LOC  MIS  UMEP  UMEL  UPER  AIS  RDI  LCK
2      Enabled    N    N    N    N    N    N    N    N    N

LocMEP  PeerMEP RDI    LOC    MAC
2      1      N    N    00E0.0FD2.FE17
```

## 2.6.2 显示端口上 MEP 和 MIP 的配置情况

命令描述

**show ethernet y1731 interface *interface-name***

显示端口上 MEP 和 MIP 的配置情况

参数

参数	参数说明
<i>interface-name</i>	端口名称，如：f0/1，fastethernet0/1

缺省

无

说明

无

示例

```
Switch_config#show ethernet y1731 interface g0/4
```

```
GigaEthernet0/4:
```

```
MEP list:
```

MEGID	MEPID	Level	Vlanid	MAC	Direction
bbb	2	3	1	00E0.0F68.7FBA	DOWN

```
MIP list:
```

Type	Level	MAC
MIP	4	00E0.0F68.7FBE

```
Switch_config#
```



### 2.6.3 显示所有的 MEG 的配置信息/显示某个 MEG 的详细配置信息

命令描述

**show ethernet y1731 meglst [ MEGID ]**

显示所有的 MEG 的配置信息/显示某个 MEG 的详细配置信息

参数

参数	参数说明
<i>MEGID</i>	指定显示该MEG的详细配置信息

缺省

无

说明

不输入 MEGID 参数时显示所有的 MEG 的信息。

示例

```
Switch_config#show ethernet y1731 meglst
```

MEG list:

MEGID	Level	Vlan
aaa	3	1
bbb	3	1
ccc	1	1

Total entries displayed: 3

```
Switch_config#show ethernet y1731 meglst aaa
```

MEG ID: aaa      Level: 3    Vlan: 1      CC-Status: Enabled

MEP mep: 1-2

Local MEP list:

MEPID	Port	MAC	Direction
2	Fas0/8	00E0.0F5F.745D	UP

## 2.6.4 显示配置的所有 MIP 的信息

命令描述

**show ethernet y1731 miplist**

显示配置的所有 MIP 的信息

参数

无

缺省

无

说明

无

示例

Switch\_config#

Switch\_config#show ethernet y1731 miplist

MIP list:

Type	Level	Port	MAC
MIP	7	Fas0/4	00E0.0FC1.003A
MIP	5	Fas0/1	00E0.0FC1.0037

## 2.6.5 显示 Y.1731 模块的一些统计信息

命令描述

**show ethernet y1731 traffic**

显示 Y.1731 模块的一些统计信息，包括接收和发送 OAM 报文的统计和系统错误的统计信息

参数

无

缺省

无

说明

无

示例

```
Switch_config#
```

```
Switch_config#show ethernet y1731 traffic
```

```
ethernet y1731 traffic/errors:
```

```
    Total output CCM frames: 223933
```

```
    Total output LBM frames: 67
```

```
    Total output LTM frames: 41
```

```
    Total output AIS frames: 0
```

```
    Total output 1DM frames: 1067
```

```
    Total output DMM frames: 60
```

```
    Total input CCM frames: 160778
```

```
    Total input LBM frames: 30
```

```
    Total input LBR frames: 67
```

```
    Total input LTM frames: 0
```

```
    Total input LTR frames: 41
```

```
    Total input AIS frames: 0
```

```
    Total input 1DM frames: 0
```

```
    Total input DMM frames: 0
```

```
    Total input DMR frames: 60
```

```
    Total memory allocation failures: 0
```

---

Total system failures: 0

Switch\_config#

## 2.7 Y1731 清除命令

### 2.7.1 清除 OAM 报文的传输统计信息和系统错误信息

命令描述

**clear ethernet y1731 counters**

清除 OAM 报文的传输统计信息和系统错误信息

参数

无

缺省

无

使用说明

无

命令模式

管理配置模式

示例

清除 OAM 报文的传输统计信息和系统错误信息：

Switch#clear ethernet y1731 counters