

CFM和Y1731配置

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 配置.....	2
2.1 CFM 配置任务列表.....	2
2.2 CFM 维护任务列表.....	2
2.3 CFM 配置.....	2
2.3.1 新增维护域(Maintenance Domain).....	2
2.3.2 新增维护关联(Maintenance Association).....	2
2.3.3 新增 MIP(Maintenance domain Intermediate Point).....	2
2.3.4 新增 MEP(Maintenance association End Point).....	3
2.3.5 启动 CFM.....	3
2.4 CFM 维护.....	3
2.4.1 使用 loopback 功能.....	3
2.4.2 使用 linktrace 功能.....	3
2.5 配置示例.....	4
第 3 章 Y1731 配置.....	5
3.1 Y1731 配置任务列表.....	5
3.1.1 指定能够发送 AIS 帧的 MEP.....	5
3.1.2 显示 Y1731 协议信息.....	5
3.1.3 清除 Y1731 协议配置/统计信息.....	6

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
粗体	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择一个。
[x y ...]	表示从两个或多个选项中选择一个或者不选。
{x y ...}*	表示从两个或多个选项中选择多个，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择多个或者不选。
&<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 配置

2.1 CFM配置任务列表

- 新增维护域(Maintenance Domain)
- 新增维护关联(Maintenance Association)
- 新增 MIP(Maintenance domain Intermediate Point)
- 新增 MEP(Maintenance association End Point)
- 启动 CFM

2.2 CFM维护任务列表

- 使用 loopback 功能
- 使用 linktrace 功能

2.3 CFM配置

2.3.1 新增维护域(Maintenance Domain)

【配置模式】全局配置态

命令	目的
ethernet cfm md mdnf {string} mdn <char_string> [level <0-7> creation <MHF_creation_type> sit <sender_id_type> ip <IP_address>]	新增一个名为char_string的维护域 注： 【1】 执行完该新增维护域命令后，将会进入到“维护域配置态”

2.3.2 新增维护关联(Maintenance Association)

【配置模式】维护域配置态

命令	目的
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>]	新增一个名为char_string的维护关联

2.3.3 新增 MIP(Maintenance domain Intermediate Point)

【配置模式】物理接口配置态

命令	目的
ethernet cfm mip add level <0-7> [vlan <1-4094>]	在指定的物理接口上新增一个指定VLAN和层次的MIP

2.3.4 新增 MEP(Maintenance association End Point)

【配置模式】物理接口配置态

命令	目的
ethernet cfm mep add mdnf {string} mdn <char_string> manf {string} man <char_string> mepid <1-8191> [direction {up down} ip <ip_address>]	在指定的物理接口上新增一个指定维护域和维护关联的MEP

2.3.5 启动 CFM

【配置模式】全局配置态

命令	目的
ethernet cfm {enable}	启动CFM功能

2.4 CFM维护

2.4.1 使用 loopback 功能

【配置模式】管理态

命令	目的
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>	使用指定的MEP对指定的MEP进行loopback操作

2.4.2 使用 linktrace 功能

【配置模式】管理态

命令	目的
ethernet cfm linktrace mdnf {string} mdn <char_string> manf {string} man	使用指定的MEP对远端指定的MEP进行linktrace操作

<pre> <char_string> mepid <1-8191> mac <AA:BB:CC:DD:EE:FF> [ttl {1-255} fdb-only {yes}] <char_string> manf {string} man <char_string> mepid <1-8191> mac <AA:BB:CC:DD:EE:FF> ttl <1-255> </pre>	
---	--

2.5 配置示例

用户希望配置新增一个名为 **customer** 的层次为 **5** 的维护域；为 **vlan1** 新增一个名为 **customer1** 的维护关联，该维护关联的 CCM 发送时间间隔为 **1s**，其中有 **MEP1**、**MEP2**、**MEP2009**；在物理接口 **1** 上新增一个 **MEPID** 为 **2009** 的 **MEP**：

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

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

```
Switch_config_cfm#interface g0/1
```

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

```
Switch_config_g0/1#exit
```

```
Switch_config#ethernet cfm enable
```

第 3 章 Y1731 配置

3.1 Y1731配置任务列表

- 指定能够发送 AIS 帧的 MEP
- 开启帧时延测量功能
- 显示 Y1731 协议信息

3.1.1 指定能够发送 AIS 帧的 MEP

通过下面的命令指定一个能发送 AIS 帧的 MEP：

步骤	命令	目的
Step1	config	进入到全局配置模式
Step2	ethernet y1731 ais-mep timer time	指定AIS报文发送的间隔时间： <1> -- 每秒1帧 <2> -- 每分钟1帧 默认值 1（每秒 1 帧）
Step3	interface intf-type intf-id	进入到端口配置模式
Step4	ethernet y1731 ais-mep MEGID MEPID	指定能发送AIS帧的mep。 MEGID为MEP所属的MEG的名字。 MEPID为指定的MEP的标示符。

可以输入 **no ethernet y1731 ais-mep timer** 来恢复 AIS 帧的发送周期为默认周期。输入 **no ethernet y1731 ais-mep MEGID MEPID** 来删除能够发送 AIS 的 MEP。

3.1.2 显示 Y1731 协议信息

使用 **show** 命令来查看 Y1731 的配置信息：

命令	目的
show ethernet y1731 detect MEGID [MEPID]	显示MEG进行连续性检测的探测信息，包括连续性是否丢失和是否出现其它一些故障情况。 MEGID为的MEG的名字。 MEPID为要显示的MEP的符号。
show ethernet y1731 interface interface-name	显示端口上MEP和MIP的配置情况。 <i>interface-name</i> 为端口标识。
show ethernet y1731 meglst [MEGID]	显示所有的MEG的配置信息或者显示某个MEG的详细配置信息。 MEGID为要显示的MEG的名字。

show ethernet y1731 miplist	显示配置的所有MIP 的信息
show ethernet y1731 traffic	显示Y1731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

3.1.3 清除 Y1731 协议配置/统计信息

使用 **clear** 命令来清除 Y1731 的配置/统计信息：

命令	目的
clear ethernet y1731 counters	清除OAM报文的传输统计信息和系统错误信息