

集群管理配置命令

目 录

第 1 章 集群管理配置命令	1
1.1 集群管理配置命令	1
1.1.1 cluster address-pool	1
1.1.2 cluster mode	2
1.1.3 cluster commander-address	3
1.1.4 cluster member	4
1.1.5 cluster discovery hop-count	4
1.1.6 cluster hello-time	5
1.1.7 cluster hold-time	6
1.1.8 show cluster	6
1.1.9 show cluster candidate	8
1.1.10 show cluster member	9
1.1.11 show cluster topo	11
1.1.12 show cluster address pool	12

第1章 集群管理配置命令

1.1 集群管理配置命令

集群管理配置命令有：

- cluster address-pool
- cluster mode
- cluster commander-address
- cluster member
- cluster discovery hop-count
- cluster hello-time
- cluster hold-time
- show cluster
- show cluster candidate
- show cluster member
- show cluster topo
- show cluster address pool

1.1.1 cluster address-pool

命令描述

cluster address-pool *A.B.C.D mask*

no cluster address-pool

参数

参数	参数说明
A.B.C.D	IP地址池所在的网段。取值范围：N/A。
mask	IP地址池网段掩码。取值范围：N/A。

缺省

网段缺省为 192.166.0.0/255.255.0.0

说明

设置用于集群管理的内部 ip 地址，该 ip 地址被使用后，不再对外部的用户业务开放。当本设备未开启集群功能时可以重复配置本命令，最后一次配置有效；开启之后不能重复配置。该命令只能在命令交换机上配置。

地址池中的地址数量应该大于等于集群成员的数量。

示例

下面的例子配置 192.167.0.0/255.255.0.0 为集群地址池：

```
switch_config#cluster address-pool 192.167.0.0 255.255.0.0
```

1.1.2 cluster mode

命令描述

cluster mode member | commander cluster-name

no cluster mode

配置交换机在集群中的角色，no 命令恢复到默认值。

参数

参数	参数说明
<i>cluster-name</i>	集群名称。取值范围：N/A。

缺省

no cluster mode

交换机关闭集群功能既不是候选交成员也不是命令交换机。

说明

cluster mode member 将交换机配置为集群候选成员；

cluster mode commander cluster-name 将交换机配置为集群命令交换机；

在候选成员和命令交换机之间进行角色转换时需要先运行 no cluster mode。

命令模式

全局配置模式

示例

下面的命令将交换机配置为集群候选成员：

```
switch_A_config #cluster mode member
```

下面的命令将交换机配置为集群的命令交换机：

```
switch_A_config #cluster mode commander campus
```

1.1.3 cluster commander-address

命令描述

cluster commander-address *H.H.H* [*name name*]

no cluster commander-address

参数

参数	参数说明
<i>H.H.H</i>	服务器的MAC地址。
<i>name</i>	该集群的名字。取值范围：1~31个字符。

缺省

无

说明

本命令不需要用户显式的输入。当用户在服务器上将本设备增加到集群中后，服务器下发的报文中携带了这些信息；本设备收到后会将本命令增加到 **show running** 的配置中，以便在下次启动时自动识别。**no** 命令主要用于调试手段，功能是使本设备脱离集群；如果用户要使成员交换机脱离集群，建议在命令交换机上使用 **no cluster member id n** 命令而不要使用本命令。本命令不可重复设置

示例

下面的信息是一个集群成员交换机上的 **show running-config** 输出的一部分：

```
cluster commander-address 00e0.0f2b.626e name test_cluster
```

下面的命令使成员交换机离开集群：

```
switch_A_config#no cluster commander-address
```

1.1.4 cluster member

命令描述

cluster member [*n*] **mac-address** *H.H.H* [**password** *enable-password*]

no cluster member id *n*

参数

参数	参数说明
<i>n</i>	该成员的成员编号，取值范围：0~255。
<i>H.H.H</i>	该设备的MAC地址。
<i>enable-password</i>	设备的enable口令，如果该设备未设置enable口令则可以不提供这个参数。

缺省

无缺省值

说明

只能在命令交换机上执行。向集群中增加一个设备。使用 **no** 命令删除一个集群中的设备。本命令不可重复执行。

示例

下面的命令把 MAC 地址为 00e0.0f2b.626d，enabe 口令为 key 的候选交换机机加入集群并指定其编号为 3。

```
switch_A_config#cluster member id 3 mac-address 00e0.0f2b.626d password key
```

下面的命令把 mac 地址为 00e0.0f2b.626e 的候选交换机加入集群。

```
switch_A_config#cluster member mac-address 00e0.0f2b.626e
```

1.1.5 cluster discovery hop-count

命令描述

cluster discovery hop-count number

no cluster discovery hop-count

参数

参数	参数说明
<i>number</i>	发现候选成员时，候选成员距离集群边界的距离。取值范围：1~7。

缺省

缺省距离为 3

说明

只能在命令交换机上执行。发现候选成员时，从集群边界出发的发现协议最大跳数。使用 **no** 命令恢复默认值。本命令可以重复配置，最后一位的配置有效。

示例

下面的命令把发现协议的跳数设为 4 跳。

```
switch_A_config#cluster discovery hop-count 4
```

1.1.6 cluster hello-time

命令描述

cluster hello-time *interval*

no cluster hello-time

参数

参数	参数说明
<i>interval</i>	以秒为单位的hello定时器的时间长度。取值范围：1~300。

缺省

缺省时间长度为 8 秒

说明

只能在命令交换机上执行。用于设置 **hello** 定时器的时间长度。候选成员的 **hello** 时间长度不可更改。使用 **no** 命令恢复默认值。本命令可以重复配置，最后一位的配置有效。

示例

下面的示例把集群的 `hello_time` 设为 3 秒。

```
switch_A_config#cluster hellotime 3
```

1.1.7 cluster hold-time

命令描述

cluster hold-time *holdtime*

no cluster hold-time

参数

参数	参数说明
interval	以秒为单位的hold定时器的时间长度。取值范围：1~300。

缺省

缺省时间长度为 80 秒

说明

只能在命令交换机上执行。用于设置 `hold` 定时器的时间长度。候选成员的 `hold` 时间长度不可更改。使用 `no` 命令恢复默认值。本命令可以重复配置，最后一次的配置有效。

示例

下面的命令把集群的 `holdtime` 设置为 30 秒。

```
switch_A_config#cluster holdtime 30
```

1.1.8 show cluster

命令描述

show cluster

参数

无

缺省

无

说明

显示集群功能的基本配置信息。如果该设备不是处在集群中，会有错误信息输出；如果该设备是命令交换机，显示集群名字、总成员数、不可达成员数、备份组信息、定时器信息和地址池；设备是成员，显示集群成员编号、通讯状况等信息。

示例

命令交换机上显示如下：

```
switch_A#show cluster
Commander of cluster "zmz"
Total number of members:      2
Hello timer                    8
Hold timer                    80
Topologic discovery hops      3
Address pool net address      192.166.0.0
Address pool address mask     255.255.0.0
Member 1(mac 00e0.0f2b.626d) is up, hold time 76.780 second
```

集群成员上显示如下：

```
switch_B#show cluster
Member 1 of cluster "zmz"
Total number of members:      2
Hello timer                    8
Hold timer                    80
Topologic discovery hops      3
Address pool net address      192.166.0.0
Address pool address mask     255.255.0.0
Commander mac 00e0.0f2b.6000 is up, hold time 79.880 second
```

当有成员不能到达时，命令交换机上显示如下：

```
switch_A#show cluster
Commander of cluster "zmz"
Total number of members:      2
Hello timer                    8
Hold timer                    80
Topologic discovery hops      3
Address pool net address      192.166.0.0
Address pool address mask     255.255.0.0
Member 1(mac 00e0.0f2b.626d) is down
```

当命令交换机不能到达时，成员上显示如下：

```
switch_B#show cluster
Member 1 of cluster "zmz"
    Total number of members:      2
    Hello timer                   8
    Hold timer                    80
    Topologic discovery hops      3
    Address pool net address      192.166.0.0
    Address pool address mask     255.255.0.0
Commander mac 00e0.0f2b.6000 is down
```

当配置了集群备份组时，命令交换机显示如下：

```
cmdr_config#show cluster
Commander of cluster "zmz"
    Total number of members:      3
    Redundancy:                   Enabled
    Standby type:                 hsrp
    Standby Group:                mytest
    Standby Group Number:        1
    Hello timer                   8
    Hold timer                    80
    Topologic discovery hops      3
    Address pool net address      192.166.0.0
    Address pool address mask     255.255.0.0
Member 1(mac 00e0.0f50.806c) is up, hold time 76.750 second
Member 2(mac 00e0.0f2b.626d) is up, hold time 76.750 second
```

当配置了集群备份组时，备份命令交换机显示如下：

```
bakup_config#show cluster
Member 2(Standby command switch) of cluster "zmz"
    Total number of members:      3
    Hello timer                   8
    Hold timer                    80
    Topologic discovery hops      3
    Address pool net address      192.166.0.0
    Address pool address mask     255.255.0.0
Commander mac 00e0.0f2b.6000 is up, hold time 74.210 second
```

1.1.9 show cluster candidate

命令描述

show cluster candidates [detail | mac-address *H.H.H*]

参数

参数	参数说明
----	------

detail	显示所有候选成员的详细信息。
mac-address <i>H.H.H</i>	显示指定mac地址的候选成员信息。

缺省

无

说明

用于显示集群中的候选成员的信息。可以显示的信息为：成员 **mac** 地址、设备名称、上行设备和端口等等。本命令只能在命令交换机上运行。

示例

命令执行示例：

```
switch_A#show cluster candidates
```

```
ID MAC addr      Name    Device Type
```

```
256 00e0.0f2b.626d switch_B switch Local interface: f0/2(2), Uplink interface: f0/2(2), Uplink device id: 0 ,hops to edge: 1
```

指定 **MAC** 地址、命令执行示例：

```
switch_A#show cluster candidates mac-address 00e0.0f2b.626d
```

```
Device 'switch_B' with mac address number 00e0.0f2b.626d
```

```
Device type:      switch
```

```
Upstream MAC address: 00e0.0f2b.6000 (Cluster Member 0)
```

```
Local port:      f0/2    FEC number:
```

```
Upstream port:   f0/2    FEC Number:
```

```
Hops from cluster edge: 1
```

指定 **detail** 时，命令执行示例：

```
switch_A#show cluster candidates detail
```

```
Device 'switch_B' with mac address number 00e0.0f2b.626d
```

```
Device type:      switch
```

```
Upstream MAC address: 00e0.0f2b.6000 (Cluster Member 0)
```

```
Local port:      f0/2    FEC number:
```

```
Upstream port:   f0/2    FEC Number:
```

```
Hops from cluster edge: 1
```

1.1.10 show cluster member

命令描述

show cluster member [*n* | detail]

参数

参数	参数说明
detail	显示成员的详细信息。
<i>n</i>	只显示指定编号的成员。

缺省

无

说明

用于显示集群中的成员的信息。可以显示的信息为：成员 **MAC** 地址、机器名称、上行设备和端口、成员状态等等。本命令只能在命令交换机上运行。

示例

命令执行示例：

```
switch_A#show cluster member
ID MAC addr      Name      Device Type
0 00e0.0f2b.6000 switch_A switch
Device is commander
-----
1 00e0.0f2b.626d switch_B SWITCH
Local interface: f0/2(2), Uplink interface: f0/2(2), Uplink device id: 0 ,hops to cmdr: 1
-----
```

指定成员号时命令执行示例：

```
switch_A#show cluster member id 1
Device 'switch_B' with member number 1
      Device type:          SWITCH
      MAC address:          00e0.0f2b.626d
      Upstream MAC address: 00e0.0f2b.6000 (Cluster Member 0)
      Local port:           f0/2      FEC number:
      Upstream port:        f0/2      FEC Number:
      Hops from command device: 1
```

指定 detail 时命令执行示例：

```
switch_A#show cluster member detail
Device 'switch_A' with member number 0 (Command Switch)
      Device type:          SWITCH
      MAC address:          00e0.0f2b.6000
      Upstream MAC address:
      Local port:           FEC number:
      Upstream port:        FEC Number:
```

```

Hops from command device: 0
Device 'switch_B' with member number 1
Device type:          SWITCH
MAC address:          00e0.0f2b.626d
Upstream MAC address: 00e0.0f2b.6000 (Cluster Member 0)
Local port:           f0/2    FEC number:
Upstream port:        f0/2    FEC Number:
Hops from command device: 1

```

1.1.11 show cluster topo

命令描述

show cluster topo

参数

无

缺省

无

说明

用于显示集群中的拓扑信息。可以显示的信息为：成员 MAC 地址、机器名称、上行设备和端口、成员状态等等。本命令只能在命令交换机上运行。

示例

命令执行示例：

```
cmdr#show cluster topo
```

```
Total device number discovered in session: 4
```

```
Total link number discovered in session: 3
```

```
-----
ID MAC addr      Name      Device Type
```

```
258 00e0.0f46.606c sw1 SWITCH
```

```
Local interface: f0/7(7), Uplink interface: f0/24(24), Uplink device id: 1, hops to edge: 1
```

```
-----
256 00e0.0f28.006c sw3 SWITCH
```

```
Local interface: f0/2(2), Uplink interface: f0/18(18), Uplink device id: 0, hops to edge: 1
```

```
-----
0 00e0.0f2b.601b cmdr SWITCH
```

```
Device is commander
```

```
-----  
1 00e0.0f50.8000 sw2 SWITCH  
Local interface: f0/6(6), Uplink interface: f0/6(6), Uplink device id: 0, hops to cmdr: 1  
-----
```

1.1.12 show cluster address pool

命令描述

show cluster address pool

参数

无

缺省

无

说明

用于显示集群地址池。本命令只能在命令交换机上运行。

示例

命令执行示例：

```
cmdr#show cluster address pool  
Address pool net address      192.166.0.0  
Address pool address mask    255.255.0.0
```