目 录

第	1 章 端口镜像配置	1-2
	1.1 端口镜像简介	1-2
	1.1.1 端口镜像基本概念	1-2
	1.1.2 端口镜像的分类	1-2
	1.1.3 端口镜像的实现方式	1-3
	1.2 配置本地端口镜像	1-5
	1.3 配置远程端口镜像	
	1.3.1 配置准备	1-7
	1.3.2 配置远程源镜像组	1-7
	1.3.3 配置远程目的镜像组	
	1.4 端口镜像显示和维护	1-11
	1.5 端口镜像典型配置举例	1-12
	1.5.1 本地端口镜像配置举例	1-12
	1.5.2 远程端口镜像配置举例(配置方式一)	1-13
	1.5.3 远程端口镜像配置举例(配置方式二)	
	1.5.4 远程端口镜像配置举例(配置方式三)	1-18

本文中标有"请以实际情况为准"的特性描述,表示各型号对于此特性的支持情况可能不同,本节将对此进行说明。

MSR 系列路由器提供的特性支持情况如下:

	特性		MSR 20	MSR 30	MSR 50
	创建本地镜像组	Yes 可以创建 1~ 5 个	Yes 可以创建 1~5 个	Yes 可以创建 1~5 个	Yes 可以创建 1~10 个
配置本地端口 镜像	为镜像组配置源 端口	Yes	Yes	Yes	Yes
	为镜像组配置目 的端口	Yes	Yes	Yes	Yes
配置远程端口	配置远程源镜像 组	NO	NO	NO	NO
镜像	配置远程目的镜 像组	NO	NO	NO	NO

□ 说明:

- H3C MSR 系列路由器对相关命令参数支持情况、缺省值及取值范围的差异内容 请参见本模块的命令手册。
- H3C MSR 系列各型号路由器均为集中式设备。
- 端口镜像只在交换端口上支持。
- 镜像组不支持跨板镜像。跨板镜像即目的端口和源端口可以在同一设备的不同单板上。
- H3C MSR 系列路由器不支持在 CPOS 接口视图下配置源端口。
- H3C MSR 系列路由器支持聚合端口作为目的端口。
- SIC-4FSW、DSIC-9FSW和MSR20-21 主控板交换模块镜像不支持跨 VLAN 镜像。配置镜像组之前,请保证镜像组的所有端口在同一个 VLAN 中;镜像组配置成功之后,若有端口离开镜像的 VLAN,则镜像功能可能不生效,须删除原镜像组再重新配置镜像组。
- SIC-4FSW、DSIC-9FSW 和 MSR20-21 的固定 L2 交换口的端口镜像源端口只 支持 both 和 outbound 模式的设置,如果需要监控 inbound 方向的数据,只能使用 both 模式。

第1章 端口镜像配置

1.1 端口镜像简介

端口镜像是将指定端口(源端口)的报文复制一份到其它端口(目的端口),目的端口会与数据监测设备相连,用户利用这些数据监测设备来分析复制到目的端口的报文,进行网络监控和故障排除。

1.1.1 端口镜像基本概念

为了更好地理解后面的内容,首先介绍一下端口镜像中涉及的基本概念。

1. 源端口

源端口是被监控的端口,用户需要对通过该端口的报文进行监控和分析。

2. 目的端口

目的端口也可称为监控端口,该端口将接收到的报文转发到数据监测设备,以便对 报文进行监控和分析。

目的端口接收到的报文包括复制自源端口的报文、以及来自其它端口的正常转发报 文。为了保证数据监测设备只对源端口的报文进行分析,建议目的端口仅用于端口 镜像,不用做其它用途。

3. 镜像的方向

端口镜像的方向分为三种:

- 入方向: 仅对源端口接收的报文进行镜像。
- 出方向: 仅对源端口发送的报文进行镜像。
- 双向:对源端口接收和发送的报文都进行镜像。

1.1.2 端口镜像的分类

端口镜像分为两种:

本地端口镜像:是指将设备的一个或多个源端口的报文复制到本设备的一个目的端口,用于报文的监控和分析。其中,源端口和目的端口必须在同一台设备上。

远程端口镜像:除了可以实现本地端口镜像的功能外,它还突破了源端口和目的端口必须在同一台设备上的限制,使源端口和目的端口间可以跨越多个网络设备。目前,远程端口镜像功能可以穿越二层网络,但无法穿越三层网络。

□ 说明:

由于一个目的端口可以同时监视多个源端口,在某些配置情况下,目的端口会收到同一个报文的多个复制报文。例如,目的端口 Port 1同时监控源端口 Port 2和 Port 3接收和发送的所有报文(Port 2和 Port 3在同一台设备上),如果一个报文从 Port 2进入设备又从 Port 3发送出去,那么这个报文将被复制两次送到目的端口 Port 1。

□ 说明:

- 对端口镜像类型的支持情况与设备的型号有关,请以设备的实际情况为准。
- 镜像后的报文是否带有 VLAN Tag, 不同的产品有所不同,请以各产品的实际情况为准。

1.1.3 端口镜像的实现方式

端口镜像通过镜像组的方式实现,镜像组可以分为本地镜像组、远程源镜像组和远程目的镜像组三类。

□ 说明:

- 对镜像组类型的支持情况与设备的型号有关,请以设备的实际情况为准。
- 每种镜像组可以创建的个数与设备的型号有关,请以设备的实际情况为准。

下面将分别介绍两类端口镜像的实现方式。

1. 本地端口镜像

本地端口镜像可以对所有报文进行镜像。

本地端口镜像通过本地镜像组的方式实现。源端口和目的端口在同一个本地镜像组中,设备将源端口的报文复制一份并转发到目的端口。

如 图 **1-1**所示,源端口的报文被镜像到目的端口,这样,接在目的端口上的数据监测设备就可以对源端口的报文进行监控和分析。

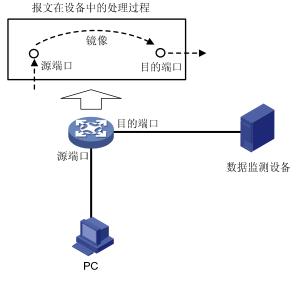


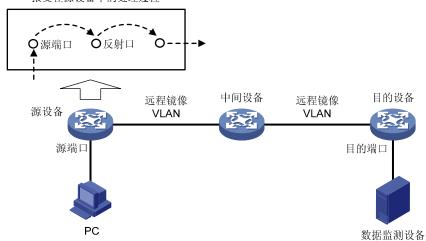
图1-1 本地端口镜像示意图

本地镜像组支持跨板镜像,即目的端口和源端口可以在同一设备的不同单板上。对跨板镜像功能的支持情况与设备的型号有关,请以设备的实际情况为准。

2. 远程端口镜像

远程端口镜像可以对协议报文之外的所有报文进行镜像。

远程端口镜像通过远程源镜像组和远程目的镜像组互相配合的方式实现。远程端口镜像的示意如图 1-2和图 1-3所示。



报文在源设备中的处理过程

图1-2 远程端口镜像示意图(支持反射口的设备)



图1-3 远程端口镜像示意图(支持出端口的设备)

图中各设备的作用如下:

- 源设备:源端口所在的设备,用户需要在源设备上创建远程源镜像组。本设备 负责将源端口的报文复制一份,然后通过反射口(或者出端口)将报文在远程 镜像 VLAN 中进行广播,传输给中间设备或目的设备。
- 中间设备:网络中处于源设备和目的设备之间的设备。本设备负责将镜像报文 传输给下一个中间设备或目的设备。如果源设备与目的设备直接相连,则不存 在中间设备。用户需要确保远程镜像 VLAN 内源设备到目的设备的二层互通 性。
- 目的设备: 远程镜像目的端口所在的设备,用户需要在目的设备上创建远程目的镜像组。目的设备收到报文后,比较报文的 VLAN ID 和远程目的镜像组的远程镜像 VLAN 是否相同,如果相同,则将该报文通过镜像目的端口转发给数据监测设备。

□ 说明:

在一个镜像组中对同一个端口收发的报文进行双向镜像时,需要在中间设备上进行一些特殊的配置才能保证镜像功能的正常进行,具体需要进行哪些配置与设备的型号有关,请以设备的实际情况为准。

1.2 配置本地端口镜像

配置本地端口镜像时,用户首先要创建一个本地镜像组,然后为本地镜像组配置源 端口和目的端口。

操作命令说明进入系统视图system-view-创建本地镜像组mirroring-group groupid local必选

表1-1 配置本地端口镜像

	操作	命令	说明	
	在系统视图下 配置源端口	mirroring-group groupid mirroring-port mirroring-port-list { both inbound outbound }	二者必选其一 用户可以在系统视图下同时配 置多个源端口,也可以在具体	
为镜像组		interface interface-type interface-number	的接口视图下配置源端口,两种视图下的配置效果相同	
配置源端	在接口视图下	controller cpos interface-number	参数 inbound、outbound、 both 的支持情况与设备的型 号有关,请以设备的实际情况	
	配置源端口	[mirroring-group groupid] mirroring-port { both inbound outbound }	为准 是否可在 CPOS 接口视图下 配置源端口与设备的型号有	
		quit	关,请以设备的实际情况为准	
为镜	在系统视图下 配置目的端口	mirroring-group groupid monitor-port monitor-port-id		
像组 配置 目的	在接口视图下	interface interface-type interface-number	二者必选其一 两种视图下的配置效果相同	
端口	配置目的端口	[mirroring-group groupid] monitor-port		

- 本地镜像组需要配置源端口、目的端口才能生效。
- 源端口可以是二层以太网口、三层以太网口、POS 接口、CPOS 接口、Serial 接口或者 MP-group 接口,具体支持的接口类型与设备的型号有关,请以设备的实际情况为准。
- 目的端口可以是二层以太网口、三层以太网口或者 Tunnel 口,具体支持的接口 类型与设备的型号有关,请以设备的实际情况为准。
- 建议用户不要在目的端口上使能 STP、MSTP或 RSTP, 否则会影响设备的正常使用。
- 目的端口是否可以是聚合端口,与设备的型号有关,请以设备的实际情况为准。
- 一个镜像组中可以配置多个源端口,但只能配置一个目的端口。
- 一个端口只能在一个镜像组中被配置。

1.3 配置远程端口镜像

□ 说明:

本特性的支持情况与设备的型号有关,请以设备的实际情况为准。

配置远程端口镜像时,用户需要在两台设备上分别配置远程源镜像组和远程目的镜像组。两个镜像组所使用的远程镜像 VLAN 必须相同。

如果用户在设备上启用了 GVRP(GARP VLAN Registration Protocol, GARP VLAN 注册协议) 功能,GVRP 可能将远程镜像 VLAN 注册到不希望的端口上,此时在目的端口就会收到很多不必要的报文。关于 GVRP 的介绍,请参见"接入分册"中的"GVRP 配置"。

1.3.1 配置准备

确定一个已经存在的静态 VLAN 作为远程镜像 VLAN。

1.3.2 配置远程源镜像组

远程源镜像组的配置方式有如下三种:

- 配置方式一:远程源镜像组需要配置源端口以及远程镜像 VLAN(在设备内部有一个固定的反射口,不需另外配置反射口)。
- 配置方式二:远程源镜像组需要配置源端口、反射口以及远程镜像 VLAN。
- 配置方式三:远程源镜像组需要配置源端口、出端口以及远程镜像 VLAN。

□ 说明:

每台设备只能支持上述三种配置方式中的一种,具体支持方式与设备的型号有关,请以设备的实际情况为准。

1. 配置远程源镜像组(配置方式一)

表1-2 配置远程源镜像组(配置方式一)

	操作	命令	说明
进入系	统视图	system-view	-
创建远程源镜像组		mirroring-group groupid remote-source	必选
为镜	在系统视图下 配置源端口	mirroring-group groupid mirroring-port mirroring-port-list { both inbound outbound }	二者必选其一 用户可以在系统视图下同时 配置多个源端口,也可以在身
像组 配置	interface interface-type interface-number 在接口视图下 [mirroring-group groupid]	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	体的接口视图下配置源端口, 两种视图下的配置效果相同
源端口		mirroring-port { both inbound	参数 inbound、outbound、both 的支持情况与设备的型号有关,请以设备的实际情况
		quit	为准

操作	命令	说明
为镜像组配置远程镜 像 VLAN	mirroring-group groupid remote-probe vlan rprobe-vlan-id	必选

- 源端口可以是二层以太网口或者三层以太网口,具体支持的接口类型与设备的型号有关,请以设备的实际情况为准。
- 建议用户不要将源端口加入到远程镜像 VLAN, 否则会影响设备的性能。
- 当配置 VLAN 为远程镜像 VLAN后,不能直接删除该 VLAN,必须先删除远程镜像 VLAN 的配置才能够删除这个 VLAN。如果组生效后,VLAN 被删除,那么组也将失效。
- 建议远程镜像 VLAN 不用做其它用途,仅用于远程镜像。
- 一个端口只能在一个镜像组中被配置,同一个 VLAN 只能被一个镜像组使用。

2. 配置远程源镜像组(配置方式二)

表1-3 配置远程源镜像组(配置方式二)

	操作	命令	说明
进入系	统视图	system-view	-
创建远	程源镜像组	mirroring-group groupid remote-source	必选
N 64	在系统视图下 配置源端口	mirroring-group groupid mirroring-port mirroring-port-list { both inbound outbound }	二者必选其一 用户可以在系统视图下同 时配置多个源端口,也可以
为镜 像组 配置	interface interface-type interface-number 在接口视图下 配置源端口 [mirroring-group groupid] mirroring-port { both inbound outbound } quit	在具体的接口视图下配置 源端口,两种视图下的配置	
源端口		mirroring-port { both inbound	效果相同 参数 inbound、outbound、 both 的支持情况与设备的
		quit	型号有关,请以设备的实际 情况为准
为镜	在系统视图下 配置反射口	mirroring-group groupid reflector-port reflector-port-id	
像组 配置	interface interface-type interface-number 在接口视图下 mirroring-group groupid		二者必选其一 两种视图下的配置效果相
反射 口			同
		quit	
为镜像 像 VLA	组配置远程镜 N	mirroring-group groupid remote-probe vlan rprobe-vlan-id	必选

- 远程源镜像组的源端口和反射口属于同一台设备。
- 源端口可以是二层以太网口或者三层以太网口,具体支持的接口类型与设备的型 号有关,请以设备的实际情况为准。
- 建议用户不要将源端口加入到远程镜像 VLAN, 否则会影响设备的性能。
- 反射口不能是现有镜像组的成员端口、不能是流镜像目的端口、必须是 Access 端口且属于缺省 VLAN。
- 反射口是否可以是聚合端口与设备的型号有关,请以设备的实际情况为准。
- 反射口不能配置 QinQ、端口环回、业务环回功能。
- 对于某些型号的设备,只有在端口的双工模式、端口速率、MDI属性取值均为缺省值时,才能将端口配置为反射口;将某个端口配置为反射口后,不能再修改端口双工模式、端口速率、MDI属性取值,即这些属性只能为缺省值。
- 建议用户不要在反射口连接网线,不要在反射口上配置下列功能: STP、MSTP、RSTP、802.1x、IGMP Snooping、静态 ARP、MAC 地址学习,否则会影响设备的正常使用。
- 一个远程源镜像组只能配置一个反射口。
- 当配置 VLAN 为远程镜像 VLAN后,不能直接删除该 VLAN,必须先删除远程镜像 VLAN 的配置才能够删除这个 VLAN。如果组生效后,VLAN被删除,那么组也将失效。
- 建议远程镜像 VLAN 不用做其它用途,仅用于远程镜像。
- 一个端口只能在一个镜像组中被配置,同一个 VLAN 只能被一个镜像组使用。

3. 配置远程源镜像组(配置方式三)

表1-4 配置远程源镜像组(配置方式三)

	操作	命令	说明
进入系	统视图	system-view	-
创建远	程源镜像组	mirroring-group groupid remote-source	必选
	在系统视图下 配置源端口	mirroring-group groupid mirroring-port mirroring-port-list { both inbound outbound }	二者必选其一 用户可以在系统视图下同 时配置多个源端口,也可以
为镜 像组 配置		interface interface-type interface-number	在具体的接口视图下配置 源端口,两种视图下的配置
源端口	在接口视图下 配置源端口	[mirroring-group groupid] mirroring-port { both inbound outbound }	效果相同 参数 inbound、outbound、 both 的支持情况与设备的
		quit	型号有关,请以设备的实际情况为准

	操作	命令	说明
为镜	在系统视图下 配置出端口	mirroring-group groupid monitor-egress monitor-egress-port-id	
像组 配置		interface interface-type interface-number	二者必选其一 两种视图下的配置效果相
出端口	在接口视图下 配置出端口 mirroring-group groupid monitor-egress 同		同
		quit	
为镜像组配置远程镜 像 VLAN		mirroring-group groupid remote-probe vlan rprobe-vlan-id	必选

- 远程源镜像组的源端口和出端口属于同一台设备。
- 源端口可以是二层以太网口或者三层以太网口,具体支持的接口类型与设备的型 号有关,请以设备的实际情况为准。
- 建议用户不要将源端口加入到远程镜像 VLAN, 否则会影响设备的性能。
- 出端口不能是现有镜像组的成员端口。
- 出端口是否可以是聚合端口与设备的型号有关,请以设备的实际情况为准。
- 建议用户不要在出端口上配置下列功能: STP、MSTP、RSTP、802.1x、IGMP Snooping、静态 ARP、MAC 地址学习,否则会影响设备的正常使用。
- 一个远程源镜像组只能配置一个出端口。
- 当配置 VLAN 为远程镜像 VLAN后,不能直接删除该 VLAN,必须先删除远程镜像 VLAN的配置才能够删除这个 VLAN。如果组生效后,VLAN被删除,那么组也将失效。
- 建议远程镜像 VLAN 不用做其它用途,仅用于远程镜像。
- 一个端口只能在一个镜像组中被配置,同一个 VLAN 只能被一个镜像组使用。

1.3.3 配置远程目的镜像组

远程目的镜像组需要配置远程镜像 VLAN 和目的端口。

表1-5 配置远程目的镜像组

操作	命令	说明
进入系统视图	system-view	-
创建远程目的镜像组	mirroring-group groupid remote-destination	必选
为镜像组配置远程镜像 VLAN	mirroring-group groupid remote-probe vlan rprobe-vlan-id	必选

	操作	命令	说明
为镜像	在系统视图下 配置目的端口	mirroring-group groupid monitor-port monitor-port-id	
组配置		interface interface-type interface-number	二者必选其一
目的端口	在接口视图下	[mirroring-group groupid] monitor-port	两种视图下的配 置效果相同
	HOTE H H4-M4.	quit	
进入目的	接口视图	interface interface-type interface-number	-
将目的	目的端口为 Access 端口	port access vlan rprobe-vlan-id	
端口加 入远程 镜像	目的端口为 Trunk 端口	port trunk permit vlan rprobe-vlan-id	三者必选其一
VLAN	目的端口为 Hybrid 端口	port hybrid vlan rprobe-vlan-id { tagged untagged }	

- 当配置 VLAN 为远程镜像 VLAN 后,不能直接删除该 VLAN,必须先删除远程镜像 VLAN 的配置才能够删除这个 VLAN。如果组生效后,VLAN被删除,那么组也将失效。
- 建议远程镜像 VLAN 不用做其它用途, 仅用于远程镜像。
- 一个端口只能在一个镜像组中被配置,同一个 VLAN 只能被一个镜像组使用。
- 目的端口可以是二层以太网口或者三层以太网口,具体支持的接口类型与设备的型号有关,请以设备的实际情况为准。
- 建议用户不要在目的端口上使能 STP、MSTP或 RSTP, 否则会影响设备的正常使用。
- 目的端口是否可以是聚合端口与设备的型号有关,请以设备的实际情况为准。

1.4 端口镜像显示和维护

在完成上述配置后,在任意视图下执行 **display** 命令可以显示配置后镜像组的运行情况,通过查看显示信息验证配置的效果。

表1-6 端口镜像显示和维护

操作	命令
显示端口镜像组的配置信息	display mirroring-group { groupid all local remote-destination remote-source }

1.5 端口镜像典型配置举例

1.5.1 本地端口镜像配置举例

1. 组网需求

用户网络描述如下:

- 部门 1 的报文通过端口 Ethernet1/1 接入 Device C。
- 部门2的报文通过端口 Ethernet1/2 接入 Device C。
- Server 接在 Device C 的 Ethernet1/3 端口上。

需求为:用户希望通过 Server 对部门 1 和部门 2 收发的报文进行监控。使用本地端口镜像功能实现该需求,在 Device C 上进行如下配置:

- 端□ Ethernet1/1 和 Ethernet1/2 为镜像源端□。
- 连接 Server 的端口 Ethernet1/3 为镜像目的端口。

2. 组网图

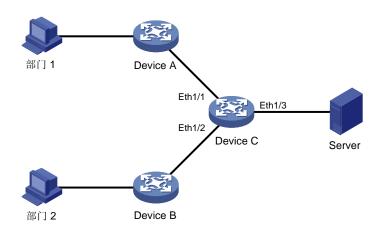


图1-4 配置本地端口镜像组网图

3. 配置步骤

在 Device C 上进行如下配置:

#进入系统视图。

<DeviceC> system-view

#创建本地镜像组。

[DeviceC] mirroring-group 1 local

为本地镜像组配置源端口和目的端口。

[DeviceC] mirroring-group 1 mirroring-port ethernet 1/1 ethernet 1/2 both [DeviceC] mirroring-group 1 monitor-port ethernet 1/3

#显示所有镜像组的配置信息。

```
[DeviceC] display mirroring-group all
mirroring-group 1:
    type: local
    status: active
    mirroring port:
        Ethernet1/1 both
        Ethernet1/2 both
    monitor port: Ethernet1/3
```

配置完成后,用户就可以在 Server 上监控部门 1 和部门 2 收发的所有报文。

1.5.2 远程端口镜像配置举例(配置方式一)

1. 组网需求

用户网络描述如下:

- 部门 1 的报文通过端口 Ethernet1/1 接入 Device A。
- 部门2的报文通过端口 Ethernet1/2 接入 Device A。
- Device A 的 Trunk 端口 Ethernet1/3 和 Device B 的 Trunk 端口 Ethernet1/1 相 连。
- Device B 的 Trunk 端口 Ethernet1/2 和 Device C 的 Trunk 端口 Ethernet1/1 相
 连。
- Server 接在 Device C 的 Ethernet1/2 端口上。

需求为:用户希望通过 Server 对部门 1 和部门 2 收发的报文进行远程监控。使用远程端口镜像功能实现该需求,进行如下配置:

- 在 Device A 上配置远程源镜像组,定义 VLAN 2 为远程镜像 VLAN,端口 Ethernet1/1 和 Ethernet1/2 为镜像源端口。
- 配置 Device A 的 Ethernet1/3 端口、Device B 的 Ethernet1/1 和 Ethernet1/2 端口、Device C 的 Ethernet1/1 端口为 Trunk 端口,并且端口均允许 VLAN 2 的报文通过。
- 在 Device C 上配置远程目的镜像组,定义 VLAN 2 为远程镜像 VLAN,连接 Server 的端口 Ethernet1/2 为镜像目的端口。

2. 组网图

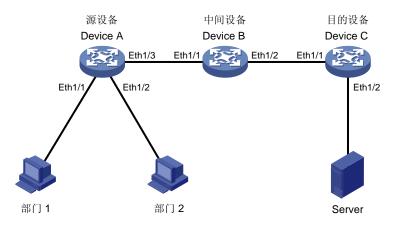


图1-5 配置远程端口镜像(配置方式一)组网图

3. 配置步骤

(1) 配置 Device A (源设备)

#进入系统视图。

<DeviceA> system-view

#创建远程源镜像组。

[DeviceA] mirroring-group 1 remote-source

创建 VLAN 2。

[DeviceA] vlan 2

[DeviceA-vlan2] quit

#为远程源镜像组配置远程镜像 VLAN 和源端口。

[DeviceA] mirroring-group 1 remote-probe vlan 2

[DeviceA] mirroring-group 1 mirroring-port ethernet 1/1 ethernet 1/2 both

#配置 Ethernet1/3 为 Trunk 端口,并且允许 VLAN 2 的报文通过。

[DeviceA] interface ethernet 1/3

[DeviceA-Ethernet1/3] port link-type trunk

[DeviceA-Ethernet1/3] port trunk permit vlan 2

(2) 配置 Device B (中间设备)

#进入系统视图。

<DeviceB> system-view

#配置 Ethernet1/1 为 Trunk 端口,并且允许 VLAN 2 的报文通过。

[DeviceB] interface ethernet 1/1

[DeviceB-Ethernet1/1] port link-type trunk

[DeviceB-Ethernet1/1] port trunk permit vlan 2

#配置 Ethernet1/2 为 Trunk 端口,并且允许 VLAN 2 的报文通过。

[DeviceB-Ethernet1/1] interface ethernet 1/2 [DeviceB-Ethernet1/2] port link-type trunk [DeviceB-Ethernet1/2] port trunk permit vlan 2

(3) 配置 Device C(目的设备)

讲入系统视图。

<DeviceC> system-view

#配置 Ethernet1/1 为 Trunk 端口,并且允许 VLAN 2 的报文通过。

[DeviceC] interface ethernet 1/1 [DeviceC-Ethernet1/1] port link-type trunk [DeviceC-Ethernet1/1] port trunk permit vlan 2 [DeviceC-Ethernet1/1] quit

创建远程目的镜像组。

[DeviceC] mirroring-group 1 remote-destination

创建 VLAN 2。

[DeviceC] vlan 2 [DeviceC-vlan2] quit

#为远程目的镜像组配置远程镜像 VLAN 和目的端口。

[DeviceC] mirroring-group 1 remote-probe vlan 2 [DeviceC] interface ethernet 1/2 [DeviceC-Ethernet1/2] mirroring-group 1 monitor-port [DeviceC-Ethernet1/2] port access vlan 2

配置完成后,用户就可以在 Server 上监控部门 1 和部门 2 收发的所有报文。

1.5.3 远程端口镜像配置举例(配置方式二)

1. 组网需求

用户网络描述如下:

- 部门 1 的报文通过端口 Ethernet1/1 接入 Device A。
- 部门2的报文通过端口 Ethernet1/2 接入 Device A。
- Device A 的 Trunk 端口 Ethernet1/3 和 Device B 的 Trunk 端口 Ethernet1/1 相
 连。
- Device B 的 Trunk 端口 Ethernet1/2 和 Device C 的 Trunk 端口 Ethernet1/1 相 连。
- Server 接在 Device C 的 Ethernet1/2 端口上。

需求为:用户希望通过 Server 对部门 1 和部门 2 收发的报文进行远程监控。 使用远程端口镜像功能实现该需求,进行如下配置:

- 在 Device A 上配置远程源镜像组,定义 VLAN 2 为远程镜像 VLAN,端口 Ethernet1/1 和 Ethernet1/2 为镜像源端口,端口 Ethernet1/0 为反射口。
- 配置 Device A 的 Ethernet1/3 端口、Device B 的 Ethernet1/1 和 Ethernet1/2 端口、Device C 的 Ethernet1/1 端口为 Trunk 端口,并且端口均允许 VLAN 2 的报文通过。
- 在 Device C 上配置远程目的镜像组,定义 VLAN 2 为远程镜像 VLAN,连接 Server 的端口 Ethernet1/2 为镜像目的端口。

2. 组网图

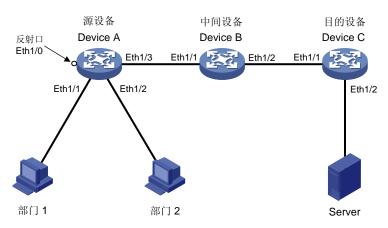


图1-6 配置远程端口镜像(配置方式二)组网图

3. 配置步骤

(1) 配置 Device A (源设备)

#进入系统视图。

<DeviceA> system-view

#创建远程源镜像组。

[DeviceA] mirroring-group 1 remote-source

创建 VLAN 2。

[DeviceA] vlan 2

[DeviceA-vlan2] quit

#为远程源镜像组配置远程镜像 VLAN、源端口和反射口。

[DeviceA] mirroring-group 1 remote-probe vlan 2

[DeviceA] mirroring-group 1 mirroring-port ethernet 1/1 ethernet 1/2 both

[DeviceA] mirroring-group 1 reflector-port ethernet 1/0

#配置 Ethernet1/3 为 Trunk 端口,并且允许 VLAN 2 的报文通过。

[DeviceA] interface ethernet 1/3
[DeviceA-Ethernet1/3] port link-type trunk
[DeviceA-Ethernet1/3] port trunk permit vlan 2

(2) 配置 Device B (中间设备)

进入系统视图。

<DeviceB> system-view

#配置 Ethernet1/1 为 Trunk 端口,并且允许 VLAN 2 的报文通过。

[DeviceB] interface ethernet 1/1 [DeviceB-Ethernet1/1] port link-type trunk [DeviceB-Ethernet1/1] port trunk permit vlan 2

#配置 Ethernet1/2 为 Trunk 端口,并且允许 VLAN 2 的报文通过。

[DeviceB-Ethernet1/1] interface ethernet 1/2 [DeviceB-Ethernet1/2] port link-type trunk [DeviceB-Ethernet1/2] port trunk permit vlan 2

(3) 配置 Device C (目的设备)

#进入系统视图。

<DeviceC> system-view

#配置 Ethernet1/1 为 Trunk 端口,并且允许 VLAN 2 的报文通过。

[DeviceC] interface ethernet 1/1
[DeviceC-Ethernet1/1] port link-type trunk
[DeviceC-Ethernet1/1] port trunk permit vlan 2
[DeviceC-Ethernet1/1] quit

创建远程目的镜像组。

[DeviceC] mirroring-group 1 remote-destination

创建 VLAN 2。

[DeviceC] vlan 2 [DeviceC-vlan2] quit

#为远程目的镜像组配置远程镜像 VLAN 和目的端口。

[DeviceC] mirroring-group 1 remote-probe vlan 2 [DeviceC] interface ethernet 1/2 [DeviceC-Ethernet1/2] mirroring-group 1 monitor-port [DeviceC-Ethernet1/2] port access vlan 2

配置完成后,用户就可以在 Server 上监控部门 1 和部门 2 收发的所有报文。

1.5.4 远程端口镜像配置举例(配置方式三)

1. 组网需求

用户网络描述如下:

- 部门 1 的报文通过端口 Ethernet1/1 接入 Device A。
- 部门2的报文通过端口 Ethernet1/2 接入 Device A。
- Device A 的 Trunk 端口 Ethernet1/3 和 Device B 的 Trunk 端口 Ethernet1/1 相 连。
- Device B 的 Trunk 端口 Ethernet1/2 和 Device C 的 Trunk 端口 Ethernet1/1 相 连。
- Server 接在 Device C 的 Ethernet1/2 端口上。

需求为:用户希望通过 Server 对部门 1 和部门 2 收发的报文进行远程监控。 使用远程端口镜像功能实现该需求,进行如下配置:

- 在 Device A 上配置远程源镜像组,定义 VLAN 2 为远程镜像 VLAN,端口 Ethernet1/1 和 Ethernet1/2 为镜像源端口,端口 Ethernet1/3 为出端口。
- 配置 Device A 的 Ethernet1/3 端口、Device B 的 Ethernet1/1 和 Ethernet1/2 端口、Device C 的 Ethernet1/1 端口为 Trunk 端口,并且端口均允许 VLAN 2 的报文通过。
- 在 Device C 上配置远程目的镜像组,定义 VLAN 2 为远程镜像 VLAN,连接 Server 的端口 Ethernet1/2 为镜像目的端口。

2. 组网图

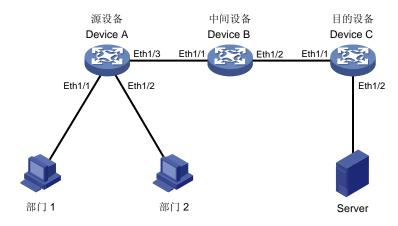


图1-7 配置远程端口镜像(配置方式三)组网图

3. 配置步骤

(1) 配置 Device A (源设备)

#进入系统视图。

<DeviceA> system-view

#创建远程源镜像组。

[DeviceA] mirroring-group 1 remote-source

创建 VLAN 2。

[DeviceA] vlan 2

[DeviceA-vlan2] quit

#为远程源镜像组配置远程镜像 VLAN、源端口和出端口。

[DeviceA] mirroring-group 1 remote-probe vlan 2

[DeviceA] mirroring-group 1 mirroring-port ethernet 1/1 ethernet 1/2 both

[DeviceA] mirroring-group 1 monitor-egress ethernet 1/3

#配置 Ethernet1/3 为 Trunk 端口,并且允许 VLAN 2 的报文通过。

[DeviceA] interface ethernet 1/3

[DeviceA-Ethernet1/3] port link-type trunk

[DeviceA-Ethernet1/3] port trunk permit vlan 2

(2) 配置 Device B (中间设备)

#进入系统视图。

<DeviceB> system-view

#配置 Ethernet1/1 为 Trunk 端口,并且允许 VLAN 2 的报文通过。

[DeviceB] interface ethernet 1/1

[DeviceB-Ethernet1/1] port link-type trunk

[DeviceB-Ethernet1/1] port trunk permit vlan 2

#配置 Ethernet1/2 为 Trunk 端口,并且允许 VLAN 2 的报文通过。

[DeviceB-Ethernet1/1] interface ethernet 1/2

[DeviceB-Ethernet1/2] port link-type trunk

[DeviceB-Ethernet1/2] port trunk permit vlan 2

(3) 配置 Device C(目的设备)

#进入系统视图。

<DeviceC> system-view

#配置 Ethernet1/1 为 Trunk 端口,并且允许 VLAN 2 的报文通过。

[DeviceC] interface ethernet 1/1

[DeviceC-Ethernet1/1] port link-type trunk

[DeviceC-Ethernet1/1] port trunk permit vlan 2

[DeviceC-Ethernet1/1] quit

#创建远程目的镜像组。

[DeviceC] mirroring-group 1 remote-destination

创建 VLAN 2。

[DeviceC] vlan 2 [DeviceC-vlan2] quit

#为远程目的镜像组配置远程镜像 VLAN 和目的端口。

[DeviceC] mirroring-group 1 remote-probe vlan 2

[DeviceC] interface ethernet 1/2

[DeviceC-Ethernet1/2] mirroring-group 1 monitor-port

[DeviceC-Ethernet1/2] port access vlan 2

配置完成后,用户就可以在 Server 上监控部门 1 和部门 2 收发的所有报文。