

目 录

1 LoopBack 接口、NULL 接口和 InLoopBack 接口	1-1
1.1 LoopBack 接口、NULL 接口和 InLoopBack 接口简介	1-1
1.1.1 LoopBack 接口简介	1-1
1.1.2 NULL 接口简介	1-1
1.1.3 InLoopBack 接口简介	1-1
1.2 配置 LoopBack 接口	1-1
1.3 配置 NULL 接口	1-2
1.4 恢复接口缺省配置	1-2
1.5 LoopBack 接口、NULL 接口和 InLoopBack 接口显示和维护	1-3

1 LoopBack 接口、NULL 接口和 InLoopBack 接口

1.1 LoopBack接口、NULL接口和InLoopBack接口简介

1.1.1 LoopBack 接口简介

LoopBack 接口是一种虚拟接口。LoopBack 接口创建后，除非手工关闭该接口，否则其物理层永远处于 up 状态。鉴于这个特点，LoopBack 接口的应用非常广泛，主要表现在：

- 该接口的地址常被配置为设备产生的 IP 报文的源地址。因为 LoopBack 接口地址稳定且是单播地址，所以通常将 LoopBack 接口地址视为设备的标志。在认证或安全等服务器上设置允许或禁止携带 LoopBack 接口地址的报文通过，就相当于允许或禁止某台设备产生的报文通过，这样可以简化报文过滤规则。但需要注意的是，将 LoopBack 接口地址用于 IP 报文源地址时，需借助路由配置来确保 LoopBack 接口到对端的路由可达。另外，任何送到 LoopBack 接口的 IP 报文都会被认为是送往设备本身的，设备将不再转发这些报文。
- 该接口常用于动态路由协议。比如：在一些动态路由协议中，当没有配置 Router ID 时，将选取所有 LoopBack 接口上数值最大的 IP 地址作为 Router ID。

1.1.2 NULL 接口简介

NULL 接口是一种虚拟接口。它永远处于 up 状态，但不能转发报文，也不能配置 IP 地址和链路层协议。Null 接口为设备提供了一种过滤报文的简单方法——将不需要的网络流量发送到 NULL 接口，从而免去配置 ACL 的复杂工作。比如，在路由中指定到达某一网段的下一跳为 NULL 接口，则任何送到该网段的网络数据报文都会被丢弃。

1.1.3 InLoopBack 接口简介

InLoopBack 接口是一种虚拟接口。InLoopBack 接口由系统自动创建，用户不能进行配置和删除，但是可以显示，其物理层和链路层协议永远处于 up 状态。InLoopBack 接口主要用于配合实现报文的路由和转发，任何送到 InLoopBack 接口的 IP 报文都会被认为是送往设备本身的，设备将不再转发这些报文。

1.2 配置LoopBack接口

- (1) 进入系统视图。

```
system-view
```

- (2) 创建 LoopBack 接口并进入 LoopBack 接口视图。

```
interface loopback interface-number
```

- (3) 配置接口描述信息。

```
description text
```

缺省情况下，接口描述信息为“接口名 Interface”，比如：LoopBack1 Interface。

- (4) 配置接口的期望带宽。

bandwidth *bandwidth-value*

缺省情况下，LoopBack 接口的期望带宽为 0kbps。

- (5) 开启 LoopBack 接口。

undo shutdown

缺省情况下，LoopBack 接口创建后处于开启状态。

1.3 配置NULL接口

- (1) 进入系统视图。

system-view

- (2) 进入 NULL 接口视图。

interface null 0

缺省情况下，设备上已经存在 NULL0 接口，用户不能创建也不能删除。

设备只支持 NULL0 接口，因此，NULL 接口的编号只能是 0。

- (3) 配置接口描述信息。

description *text*

缺省情况下，接口描述信息为 NULL0 Interface。

1.4 恢复接口缺省配置

1. 配置限制和指导



注意

接口下的某些配置恢复到缺省情况后，会对设备上当前运行的业务产生影响。建议您在执行本配置前，完全了解其对网络产生的影响。

您可以在执行 **default** 命令后通过 **display this** 命令确认执行效果。对于未能成功恢复缺省的配置，建议您查阅相关功能的命令手册，手工执行恢复该配置缺省情况的命令。如果操作仍然不能成功，您可以通过设备的提示信息定位原因。

2. 配置步骤

- (1) 进入系统视图。

system-view

- (2) 进入 LoopBack 接口或 NULL 接口视图。

○ **interface loopback** *interface-number*

○ **interface null 0**

- (3) 恢复接口的缺省配置。

default

1.5 LoopBack接口、NULL接口和InLoopBack接口显示和维护

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接口的运行情况，通过查看显示信息验证配置的效果。

在用户视图下执行 **reset** 命令可以清除接口统计信息。

表1-1 LoopBack 接口、NULL 接口和 InLoopBack 接口显示和维护

操作	命令
显示InLoopBack接口的相关信息	<code>display interface [inloopback [0]] [brief [description down]]</code>
显示LoopBack接口的相关信息	<code>display interface [loopback [interface-number]] [brief [description down]]</code>
显示NULL接口的状态信息	<code>display interface [null [0]] [brief [description down]]</code>
清除LoopBack接口的统计信息	<code>reset counters interface [loopback [interface-number]]</code>
清除NULL接口的统计信息	<code>reset counters interface [null [0]]</code>