

目 录

1 LoopBack接口、NULL接口和InLoopBack接口	1-1
1.1 LoopBack接口	1-1
1.1.1 LoopBack接口简介	1-1
1.1.2 配置LoopBack接口	1-1
1.2 NULL接口	1-2
1.2.1 NULL接口简介	1-2
1.2.2 配置NULL接口	1-2
1.3 InLoopBack接口	1-2
1.4 LoopBack接口、NULL接口和InLoopBack接口显示和维护	1-2

1 LoopBack接口、NULL接口和InLoopBack接口

1.1 LoopBack接口

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；在 BGP 协议中，为了使 BGP 会话不受物理接口故障的影响，可将发送 BGP 报文的源接口配置成 LoopBack 接口。

1.1.2 配置LoopBack接口

表1-1 配置 LoopBack 接口

操作	命令	说明
进入系统视图	system-view	-
创建LoopBack接口并进入LoopBack接口视图	interface loopback <i>interface-number</i>	-
配置接口描述信息	description <i>text</i>	缺省情况下，接口描述信息为“接口名 Interface”，比如：LoopBack1 Interface
配置接口的期望带宽	bandwidth <i>bandwidth-value</i>	缺省情况下，LoopBack接口的期望带宽为0kbit/s
恢复当前接口的缺省配置	default	-
开启LoopBack接口	undo shutdown	缺省情况下，LoopBack接口创建后永远处于开启状态

1.2 NULL接口

1.2.1 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。

1.2.2 配置NULL接口

表1-2 配置 NULL 接口

操作	命令	说明
进入系统视图	system-view	-
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
配置接口描述信息	description text	缺省情况下，接口描述信息为NULL0 Interface
恢复当前接口的缺省配置	default	-

1.3 InLoopBack接口

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。

1.4 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1-3 LoopBack 接口和 NULL 接口显示和维护

操作	命令
显示LoopBack接口的相关信息	display interface [loopback] [brief [down]] display interface [loopback [interface-number]] [brief [description]]

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