

# 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接口配置命令 .....	1-1
1.1.1 bandwidth .....	1-1
1.1.2 default .....	1-1
1.1.3 description .....	1-2
1.1.4 display interface inloopback .....	1-3
1.1.5 display interface loopback .....	1-5
1.1.6 display interface null .....	1-8
1.1.7 interface loopback .....	1-10
1.1.8 interface null .....	1-10
1.1.9 reset counters interface loopback .....	1-11
1.1.10 reset counters interface null .....	1-11
1.1.11 shutdown .....	1-12

# 1 LoopBack接口、NULL接口和InLoopBack接口

## 1.1 LoopBack接口、NULL接口和InLoopBack接口配置命令

### 1.1.1 bandwidth

**bandwidth** 命令用来配置接口的期望带宽。

**undo bandwidth** 命令用来恢复缺省情况。

#### 【命令】

**bandwidth** *bandwidth-value*

**undo bandwidth**

#### 【缺省情况】

LoopBack 接口的期望带宽为 0kbit/s。

#### 【视图】

LoopBack 接口视图

#### 【缺省用户角色】

network-admin

context-admin

#### 【参数】

*bandwidth-value*: 表示接口的期望带宽，取值范围为 1~400000000，单位为 kbit/s。

#### 【使用指导】

期望带宽供业务模块使用，不会对接口实际带宽造成影响。

#### 【举例】

# 配置 LoopBack1 的期望带宽为 1000kbit/s。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] interface loopback 1
[Sysname-LoopBack1] bandwidth 1000
```

### 1.1.2 default

**default** 命令用来恢复当前接口的缺省配置。

#### 【命令】

**default**

#### 【视图】

LoopBack 接口视图/NULL 接口视图

#### 【缺省用户角色】

network-admin

context-admin

### 【使用指导】

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。建议您在执行该命令前，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。

### 【举例】

# 将 LoopBack1 恢复为缺省配置。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] interface loopback 1
[Sysname-LoopBack1] default
```

## 1.1.3 description

**description** 命令用来设置当前接口的描述信息。

**undo description** 命令用来恢复缺省情况。

### 【命令】

**description** *text*

**undo description**

### 【缺省情况】

接口的描述信息为“*接口名* Interface”，比如：LoopBack1 Interface。

### 【视图】

LoopBack 接口视图/NULL 接口视图

### 【缺省用户角色】

network-admin

context-admin

### 【参数】

*text*: 接口的描述信息，为 1~255 个字符的字符串，区分大小写。

### 【使用指导】

当设备上存在多个接口时，可以根据接口的连接信息或用途来配置接口的描述信息，以便区别和管理各接口。

配置的描述信息可通过命令行 **display interface** 查看。

### 【举例】

# 设置 LoopBack1 的描述信息为“for RouterID”。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] interface loopback 1
[Sysname-LoopBack1] description for RouterID
```

## 1.1.4 display interface inloopback

**display interface inloopback** 命令用来显示 InLoopBack 接口的相关信息。

### 【命令】

```
display interface inloopback [ 0 ] [ brief [ description | down ] ]
```

### 【视图】

任意视图

### 【缺省用户角色】

```
network-admin
network-operator
context-admin
context-operator
```

### 【参数】

**0**: InLoopBack 接口的编号。

**brief**: 显示接口的概要信息。不指定该参数时，将显示接口的详细信息。

**description**: 用来显示用户配置的接口的全部描述信息。如果某接口的描述信息超过 27 个字符，不指定该参数时，只显示描述信息中的前 27 个字符，超出部分不显示；指定该参数时，可以显示全部描述信息。对于 InLoopBack 接口，因为其描述信息只能为 InLoopBack0 Interface，不能配置，所以，该参数对 InLoopBack 接口无意义。

**down**: 显示当前物理状态为 down 的接口的信息以及 down 的原因。不指定该参数时，将不会根据接口物理状态来过滤显示信息。

### 【使用指导】

查看 InLoopBack 接口的相关信息时：

- 如果不指定 **inloopback** 参数，将显示设备支持的所有接口的相关信息。
- 因为设备只支持一个 InLoopBack 接口 InLoopBack0，所以，只要指定 **inloopback** 参数，不管是否指定 **0** 参数，显示的都是 InLoopBack0 的相关信息。

### 【举例】

# 显示指定接口 InLoopBack0 的相关信息。

```
<Sysname> display interface inloopback
InLoopBack0
Current state: UP
Line protocol state: UP(spoofing)
Description: InLoopBack0 Interface
Maximum transmit unit: 1536
Physical: InLoopBack
Last 300 seconds input rate: 0 bytes/sec, 0 bits/sec, 0 packets/sec
Last 300 seconds output rate: 0 bytes/sec, 0 bits/sec, 0 packets/sec
Input: 0 packets, 0 bytes, 0 drops
Output: 0 packets, 0 bytes, 0 drops
```

表1-1 display interface inloopback 命令显示信息描述表

字段	描述
Current state	接口当前的物理层状态。始终为UP，表示接口能收发报文
Line protocol state	链路层协议状态。始终为UP(spoofing)，表示接口的链路层协议状态为UP，但实际可能没有对应的链路，或者对应的链路不是永久存在，而是按需建立的
Description	接口的描述字符串。只能为InLoopBack0 Interface，不可配置
Maximum transmit unit	接口的最大传输单元。只能为1536，不可配置
Physical: InLoopBack	接口的物理类型是InLoopBack
Last 300 seconds input rate: 0 bytes/sec, 0 bits/sec, 0 packets/sec	最近300秒钟的平均输入速率（只有接口支持统计功能时才显示该信息）： <ul style="list-style-type: none"> <li>• bytes/sec 表示平均每秒输入的字节数</li> <li>• bits/sec 表示平均每秒输入的比特数</li> <li>• packets/sec 表示平均每秒输入的包数</li> </ul>
Last 300 seconds output rate: 0 bytes/sec, 0 bits/sec, 0 packets/sec	最近300秒钟的平均输出速率（只有接口支持统计功能时才显示该信息）： <ul style="list-style-type: none"> <li>• bytes/sec 表示平均每秒输出的字节数</li> <li>• bits/sec 表示平均每秒输出的比特数</li> <li>• packets/sec 表示平均每秒输出的包数</li> </ul>
Input: 0 packets, 0 bytes, 0 drops	接口输入的报文数，输入的字节数，输入报文中丢弃的报文数（只有接口支持统计功能时才显示这些信息）
Output: 0 packets, 0 bytes, 0 drops	接口输出的报文数，输入的字节数，输入报文中丢弃的报文数（只有接口支持统计功能时才显示这些信息）

# 显示 InLoopBack 接口的概要信息。

```
<Sysname> display interface inloopback 0 brief
Brief information on interfaces in route mode:
Link: ADM - administratively down; Stby - standby
Protocol: (s) - spoofing
Interface          Link Protocol Primary IP      Description
InLoop0           UP    UP(s)    --
```

表1-2 display interface inloopback brief 命令显示信息描述表

字段	描述
Brief information on interfaces in route mode:	InLoopBack接口的概要信息
Link: ADM - administratively down; Stby - standby	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 如果某接口的 Link 属性值为“ADM”，则表示该接口被管理员手工关闭了，需要在该接口下执行 <b>undo shutdown</b> 命令才能恢复接口本身的物理状态</li> <li>• 如果某接口的 Link 属性值为“Stby”，则表示该接口是一个备份接口，使用 <b>display interface-backup state</b> 命令可以查看该备份接口对应的主接口</li> </ul>
Protocol: (s) - spoofing	如果某接口的Protocol属性值中带有(s)，则表示该接口的数据链路层协议状态显示为UP，但实际可能没有对应的链路，或者对应的链路不是永久存在而是按需建

字段	描述
	立的。通常NULL、LoopBack、InLoopBack等接口会具有该属性
Interface	接口名称缩写
Link	接口物理连接状态。取值为UP，表示本链路物理上是连通的
Protocol	接口数据链路层协议状态，取值为UP(s)
Primary IP	接口IP地址 因为InLoopBack接口下不能配置命令行，所以该项对InLoopBack接口无意义
Description	用户通过 <b>description</b> 命令给接口配置的描述信息。使用 <b>display interface brief</b> 命令，不指定 <b>description</b> 参数时，该字段最多显示27个字符；指定 <b>description</b> 参数时，可显示配置的全部描述信息 因为InLoopBack接口下不能配置命令行，所以该项对InLoopBack接口无意义

### 1.1.5 display interface loopback

**display interface loopback** 命令用来显示 LoopBack 接口的相关信息。

#### 【命令】

**display interface loopback** [ *interface-number* ] [ **brief** [ **description** | **down** ] ]

#### 【视图】

任意视图

#### 【缺省用户角色】

network-admin  
network-operator  
context-admin  
context-operator

#### 【参数】

**interface-number**: LoopBack 接口的编号，取值范围为已创建的 LoopBack 接口的编号。如果不指定接口编号，将显示所有已创建的 LoopBack 接口的相关信息。

**brief**: 显示接口的概要信息。不指定该参数时，将显示接口的详细信息。

**description**: 用来显示用户配置的接口的全部描述信息。如果某接口的描述信息超过 27 个字符，不指定该参数时，只显示描述信息中的前 27 个字符，超出部分不显示；指定该参数时，可以显示全部描述信息。

**down**: 显示当前物理状态为 down 的接口的信息以及 down 的原因。不指定该参数时，将不会根据接口物理状态来过滤显示信息。

#### 【使用指导】

**display interface loopback** 命令用来显示 Loopback 接口的相关信息。只有创建 LoopBack 接口后，才支持该命令。

如果不指定 **loopback** 参数，将显示设备支持的所有接口的相关信息。

如果指定 **loopback** 参数，不指定 *interface-number* 参数，将显示所有已创建的 Loopback 接口的相关信息。

### 【举例】

# 显示 LoopBack0 接口的相关信息。（支持统计功能的 LoopBack 接口的显示信息）

```
<Sysname> display interface loopback 0
LoopBack0
Current state: UP
Line protocol state: UP(spoofing)
Description: LoopBack0 Interface
Bandwidth: 1000kbps
Maximum transmit unit: 1536
Internet protocol processing: Disabled
Physical: Loopback
Last clearing of counters: Never
Last 300 seconds input rate: 0 bytes/sec, 0 bits/sec, 0 packets/sec
Last 300 seconds output rate: 0 bytes/sec, 0 bits/sec, 0 packets/sec
Input: 0 packets, 0 bytes, 0 drops
Output: 0 packets, 0 bytes, 0 drops
```

# 显示 LoopBack0 接口的相关信息。（不支持统计功能的 LoopBack0 接口的显示信息）

```
<Sysname> display interface loopback 0
LoopBack0
Current state: UP
Line protocol state: UP(spoofing)
Description: LoopBack0 Interface
Maximum transmit unit: 1536
Internet protocol processing : Disabled
Physical: Loopback
Last clearing of counters: Never
```

表1-3 display interface loopback 命令显示信息描述表

字段	描述
Current state	接口当前的物理层状态 <ul style="list-style-type: none"> <li>UP: 表示接口能收发报文</li> <li>Administratively DOWN: 表示接口被手工关闭了，即在接口下配置了 <b>shutdown</b> 命令</li> </ul>
Line protocol state	链路层协议状态: UP(spoofing), 表示接口的链路层协议状态为UP, 但实际可能没有对应的链路, 或者对应的链路不是永久存在, 而是按需建立的
Description	接口的描述字符串
Bandwidth	接口的期望带宽, 只有当取值不为0时, 才显示该字段
Maximum transmit unit	接口的最大传输单元
Internet protocol processing: Disabled	表示不能处理三层报文 (接口没有配置IP地址时, 显示该信息)
Internet address: 1.1.1.1/32 (primary)	接口的主IP地址 (接口配置了主IP地址时显示该信息)

字段	描述
Physical: Loopback	接口的物理类型是Loopback
Last clearing of counters	最近一次使用 <b>reset counters interface</b> 命令清除接口下的统计信息的时间（如果从设备启动一直没有执行 <b>reset counters interface</b> 命令清除过该接口下的统计信息，则显示Never）
Last 300 seconds input rate: 0 bytes/sec, 0 bits/sec, 0 packets/sec	最近300秒钟的平均输入速率（只有接口支持统计功能时才显示该信息）： <ul style="list-style-type: none"> <li>bytes/sec 表示平均每秒输入的字节数</li> <li>bits/sec 表示平均每秒输入的比特数</li> <li>packets/sec 表示平均每秒输入的包数</li> </ul>
Last 300 seconds output rate: 0 bytes/sec, 0 bits/sec, 0 packets/sec	最近300秒钟的平均输出速率（只有接口支持统计功能时才显示该信息）： <ul style="list-style-type: none"> <li>bytes/sec 表示平均每秒输出的字节数</li> <li>bits/sec 表示平均每秒输出的比特数</li> <li>packets/sec 表示平均每秒输出的包数</li> </ul>
Input: 0 packets, 0 bytes, 0 drops	接口输入的报文数，输入的字节数，输入报文中丢弃的报文数（只有接口支持统计功能时才显示这些信息）
Onput: 0 packets, 0 bytes, 0 drops	接口输出的报文数，输入的字节数，输入报文中丢弃的报文数（只有接口支持统计功能时才显示这些信息）

# 显示 LoopBack 接口的概要信息。

```
<Sysname> display interface loopback brief
Brief information on interfaces in route mode:
Link: ADM - administratively down; Stby - standby
Protocol: (s) - spoofing
Interface          Link Protocol Primary IP      Description
Loop1              UP    UP(s)    --            forLAN1
```

# 显示当前物理状态为 down 的 LoopBack 接口的信息以及 down 的原因。

```
<Sysname> display interface loopback brief down
Brief information on interfaces in route mode:
Link: ADM - administratively down; Stby - standby
Interface          Link Cause
Loop1              ADM Administratively
```

表1-4 display interface loopback brief 命令显示信息描述表

字段	描述
Brief information on interfaces in route mode:	LoopBack接口的概要信息
Link: ADM - administratively down; Stby - standby	<ul style="list-style-type: none"> <li>如果某接口的 Link 属性值为“ADM”，则表示该接口被管理员手工关闭了，需要在该接口下执行 <b>undo shutdown</b> 命令才能恢复接口本身的物理状态</li> <li>如果某接口的 Link 属性值为“Stby”，则表示该接口是一个备份接口，使用 <b>display interface-backup state</b> 命令可以查看该备份接口对应的主接口</li> </ul>

字段	描述
Protocol: (s) - spoofing	如果某接口的Protocol属性值中带有(s),则表示该接口的数据链路层协议状态显示为UP,但实际可能没有对应的链路,或者对应的链路不是永久存在而是按需建立的。通常NULL、LoopBack等接口会具有该属性
Interface	接口名称缩写
Link	接口物理连接状态,取值可能为: <ul style="list-style-type: none"> <li>• UP: 表示接口物理上是连通的</li> <li>• DOWN: 表示接口物理上不通</li> <li>• ADM: 表示接口被手工关闭了,需要执行 <b>undo shutdown</b> 命令才能打开接口</li> <li>• Stby: 表示该接口是一个备份接口</li> </ul>
Protocol	接口数据链路层协议状态,取值为UP(s)
Primary IP	接口主IP地址
Description	用户通过 <b>description</b> 命令给接口配置的描述信息。使用 <b>display interface brief</b> 命令,不指定 <b>description</b> 参数时,该字段最多显示27个字符;指定 <b>description</b> 参数时,可显示配置的全部描述信息
Cause	接口物理连接状态为down的原因,取值为Administratively时,表示本链路被手工关闭了(配置了 <b>shutdown</b> 命令),需要执行 <b>undo shutdown</b> 命令才能恢复真实的物理状态

#### 【相关命令】

- **interface loopback**
- **reset counters interface loopback**

### 1.1.6 display interface null

**display interface null** 命令用来显示 NULL 接口的相关信息。

#### 【命令】

**display interface null [ 0 ] [ brief [ description | down ] ]**

#### 【视图】

任意视图

#### 【缺省用户角色】

network-admin  
network-operator  
context-admin  
context-operator

#### 【参数】

**0**: NULL 接口的编号。

**brief**: 显示接口的概要信息。不指定该参数时,将显示接口的详细信息。

**description:** 用来显示用户配置的接口的全部描述信息。如果某接口的描述信息超过 27 个字符，不指定该参数时，只显示描述信息中的前 27 个字符，超出部分不显示；指定该参数时，可以显示全部描述信息。

**down:** 显示当前物理状态为 down 的接口的信息以及 down 的原因。不指定该参数时，将不会根据接口物理状态来过滤显示信息。

### 【使用指导】

查看 Null 接口的相关信息时：

- 如果不指定 **null** 参数，将显示设备支持的所有接口的相关信息。
- 因为设备只支持一个 Null 接口 Null0，所以，只要指定 **null** 参数，不管是否指定 **0** 参数，显示的都是 Null0 的相关信息。

### 【举例】

# 显示指定接口 NULL0 的相关信息。（支持统计功能的 NULL 接口的显示信息）

```
<Sysname> display interface null 0
NULL0
Current state: UP
Line protocol state: UP(spoofing)
Description: NULL0 Interface
Bandwidth: 1000000kbps
Maximum transmit unit: 1500
Internet protocol processing: Disabled
Physical: NULL DEV
Last clearing of counters: Never
Last 300 seconds input rate:  0 bytes/sec, 0 bits/sec, 0 packets/sec
Last 300 seconds output rate: 0 bytes/sec, 0 bits/sec, 0 packets/sec
Input: 0 packets, 0 bytes, 0 drops
Output: 0 packets, 0 bytes, 0 drops
```

# 显示指定接口 NULL0 的相关信息。（不支持统计功能的 NULL 接口的显示信息）

```
<Sysname> display interface null 0
NULL0
Current state: UP
Line protocol state: UP(spoofing)
Description: NULL0 Interface
Maximum transmit unit: 1500
Internet protocol processing: Disabled
Physical: NULL DEV
Last clearing of counters: Never
```

# 显示 NULL 接口的概要信息。

```
<Sysname> display interface null 0 brief
Brief information on interfaces in route mode:
Link: ADM - administratively down; Stby - standby
Protocol: (s) - spoofing
Interface          Link Protocol Primary IP          Description
NULL0              UP    UP(s)    --
```

**display interface null**命令显示信息描述请参见 [表 1-3](#) 和 [表 1-4](#)。

### 【相关命令】

- **interface null**
- **reset counters interface null**

## 1.1.7 interface loopback

**interface loopback** 命令用来创建 LoopBack 接口，并进入 LoopBack 接口视图。如果指定的 LoopBack 接口已经存在，则直接进入该 LoopBack 接口视图

**undo interface loopback** 命令用来删除指定的 LoopBack 接口。

### 【命令】

**interface loopback** *interface-number*

**undo interface loopback** *interface-number*

### 【缺省情况】

不存在 LoopBack 接口。

### 【视图】

系统视图

### 【缺省用户角色】

network-admin

context-admin

### 【参数】

*interface-number*: LoopBack 接口的编号，取值范围为 0~1023。

### 【使用指导】

LoopBack 接口创建后，物理层和链路层永远处于 up 状态，除非手工关闭该接口。因此，使用 LoopBack 接口建立连接，能够避免连接受接口物理状态的影响，从而提高连接的可靠性。比如，将 LoopBack 接口作为建立 FTP 连接时的源接口，将 LoopBack 接口的地址作为 BGP 协议中的 Router ID。

### 【举例】

```
# 创建接口 LoopBack1。  
<Sysname> system-view  
[Sysname] interface loopback 1  
[Sysname-LoopBack1]
```

## 1.1.8 interface null

**interface null** 命令用来进入 NULL 接口的视图。

### 【命令】

**interface null 0**

### 【缺省情况】

设备只支持一个 NULL 接口——NULL0，用户不能创建也不能删除。

### 【视图】

系统视图

### 【缺省用户角色】

network-admin  
context-admin

### 【参数】

0: NULL 接口的编号。

### 【举例】

```
# 进入接口 NULL0 的视图。  
<Sysname> system-view  
[Sysname] interface null 0  
[Sysname-NULL0]
```

## 1.1.9 reset counters interface loopback

**reset counters interface loopback** 命令用来清除 LoopBack 接口的统计信息。

### 【命令】

```
reset counters interface loopback [ interface-number ]
```

### 【视图】

用户视图

### 【缺省用户角色】

network-admin  
context-admin

### 【参数】

*interface-number*: 逻辑接口编号。如果不指定该参数，则清除所有 LoopBack 接口的统计信息。

### 【使用指导】

如果要统计一定时间内接口的流量来判断接口和链路工作是否正常，可以使用该命令先清除接口原有的统计信息，然后让接口自动重新统计。

只有创建 LoopBack 接口后，才支持该命令。

### 【举例】

```
# 清除接口 LoopBack1 的统计信息。  
<Sysname> reset counters interface loopback 1
```

### 【相关命令】

- **display interface loopback**

## 1.1.10 reset counters interface null

**reset counters interface null** 命令用来清除 NULL 接口的统计信息。

### 【命令】

**reset counters interface null [ 0 ]**

### 【视图】

用户视图

### 【缺省用户角色】

network-admin  
context-admin

### 【参数】

**0**: NULL 接口的编号。

### 【使用指导】

如果要统计一定时间内接口的流量来判断接口工作是否正常，可以使用该命令先清除接口原有的统计信息，然后让接口自动重新统计。

### 【举例】

# 清除接口 NULL0 的统计信息。  
<Sysname> reset counters interface null 0

### 【相关命令】

- **display interface null**

## 1.1.11 shutdown

**shutdown** 命令用来关闭 LoopBack 接口。

**undo shutdown** 命令用来开启 LoopBack 接口。

### 【命令】

**shutdown**  
**undo shutdown**

### 【缺省情况】

LoopBack 接口处于开启状态。

### 【视图】

LoopBack 接口视图

### 【缺省用户角色】

network-admin  
context-admin

### 【使用指导】

执行 **shutdown** 命令会导致使用该接口建立的链路中断，不能通信，请谨慎使用。

### 【举例】

# 关闭接口 LoopBack1。  
<Sysname> system-view

```
[Sysname] interface loopback 1  
[Sysname-LoopBack1] shutdown
```