

目 录

1 POS接口.....	1-1
1.1 POS接口配置命令.....	1-1
1.1.1 bandwidth.....	1-1
1.1.2 clock.....	1-1
1.1.3 crc.....	1-2
1.1.4 description.....	1-2
1.1.5 display interface pos.....	1-3
1.1.6 display ip interface pos.....	1-6
1.1.7 display ipv6 interface pos.....	1-7
1.1.8 flag.....	1-9
1.1.9 flag j1 ignore.....	1-10
1.1.10 frame-format.....	1-10
1.1.11 link-delay.....	1-11
1.1.12 link-protocol.....	1-11
1.1.13 loopback.....	1-12
1.1.14 mtu.....	1-13
1.1.15 port-type switch.....	1-14
1.1.16 reset counters interface.....	1-14
1.1.17 scramble.....	1-15
1.1.18 speed.....	1-16
1.1.19 shutdown.....	1-16
1.1.20 sub-interface rate-statistic.....	1-17
1.1.21 threshold.....	1-17

1 POS接口

1.1 POS接口配置命令

1.1.1 bandwidth

【命令】

bandwidth *bandwidth-value*

undo bandwidth

【视图】

POS 接口视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

bandwidth-value: 表示接口的期望带宽，取值范围为 1~4294967295，单位为 kbit/s。

【描述】

bandwidth 命令用来设置接口的期望带宽。**undo bandwidth** 命令用来恢复缺省值。

接口的期望带宽可以通过第三方软件查询 MIB 节点 ifspeed 的值来获取。

期望带宽供网管监控接口带宽使用，不会对接口实际带宽造成影响。

【举例】

设置 POS 接口 3/1/1 的期望带宽为 1000kbit/s。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] interface pos 3/1/1
[Sysname-Pos3/1/1] bandwidth 1000
```

1.1.2 clock

【命令】

clock { **master** | **slave** }

undo clock

【视图】

POS 接口视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

master: 设置 POS 接口的时钟模式为主时钟模式，即使用 POS 接口卡内部的时钟信号

slave: 设置 POS 接口的时钟模式为从时钟模式，即使用线路提供的时钟信号。

【描述】

clock 命令用来设置 POS 接口时钟模式。**undo clock** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，POS 接口的时钟模式为从时钟模式（**slave**）。

与同步串口有 DTE 和 DCE 两种工作方式相仿，POS 也需要选择时钟模式。当两台路由器的 POS 接口直接相连时，应配置一端使用主时钟模式，另一端使用从时钟模式；当与 SONET/SDH 设备相连时，由于 SONET/SDH 网络的时钟精度高于 POS 本身内部时钟源的精度，应配置 POS 接口使用从时钟模式。

【举例】

设置 POS 接口 2/1/0 使用主时钟模式。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] interface pos 2/1/0
[Sysname-Pos2/1/0] clock master
```

1.1.3 crc

【命令】

crc { 16 | 32 }

undo crc

【视图】

POS 接口视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

16: CRC 校验字长度为 16 比特。

32: CRC 校验字长度为 32 比特。

【描述】

crc 命令用来设定 POS 接口的 CRC 校验字长度。**undo crc** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，CRC 校验字长度为 32 比特。

设置 POS 接口的 CRC 校验字长度时，注意两端设备应保持一致。

【举例】

设置 POS 接口 2/1/0 的 CRC 校验字长度为 16。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] interface pos 2/1/0
[Sysname-Pos2/1/0] crc 16
```

1.1.4 description

【命令】

description text

undo description

【视图】

POS 接口视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

text: 接口描述信息，为 1~240 个字符的字符串，可以包含字母（区分大小写）、数字、特殊字符（包括~!@#\$%^&*()-_+={}[]|\:;'"<>,./）、空格以及符合 unicode 编码规范的其它文字和符号。

【描述】

description 命令用来配置 POS 接口的描述信息。**undo description** 命令用来恢复缺省情况。缺省情况下，POS 接口的描述信息为“该接口的接口名 Interface”，比如：Pos1/2/0 Interface。

【举例】

配置接口 POS 1/1/0 的描述信息为“pos-interface”。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] interface pos 1/1/0
[Sysname-Pos1/1/0] description pos-interface
```

1.1.5 display interface pos

【命令】

```
display interface [ pos ] [ brief [ down ] ] [ { begin | exclude | include } regular-expression ]
display interface pos interface-number [ brief [ description ] ] [ { begin | exclude | include } regular-expression ]
```

【视图】

任意视图

【缺省级别】

1: 监控级

【参数】

interface-number: 显示指定 POS 接口的信息。

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，将不会根据接口状态来过滤显示信息。

|: 使用正则表达式对显示信息进行过滤。有关正则表达式的详细介绍，请参见“基础配置指导”中的“CLI”。

begin: 从包含指定正则表达式的行开始显示。

exclude: 只显示不包含指定正则表达式的行。

include: 只显示包含指定正则表达式的行。

regular-expression: 表示正则表达式，为 1~256 个字符的字符串，区分大小写。

【描述】

display interface pos 命令用来显示 POS 接口的相关信息。

- 如果不指定 **pos** 参数，将显示设备支持的所有接口的相关信息。
- 如果指定 **pos** 参数，不指定 **interface-number** 参数，将显示所有已创建的 POS 接口的相关信息。

【举例】

显示 POS 接口 2/1/0 的详细信息。

```
<Sysname> display interface pos 2/1/0
Pos2/1/0 current state: DOWN
Line protocol current state: DOWN
Description: Pos2/1/0 Interface
The Maximum Transmit Unit is 1500, Hold timer is 10(sec)
Internet Address is 5.5.5.2/24 Primary
Link layer protocol is PPP
LCP initial
Physical layer is non-channelized STM-4/OC-12
Frame-format is SONET, Current baudrate is 622080000 bps
Scramble enabled, crc 32, clock slave, loopback not set
Output queue : (Urgent queuing : Size/Length/Discards) 0/100/0
Output queue : (Protocol queuing : Size/Length/Discards) 0/500/0
Output queue : (FIFO queuing : Size/Length/Discards) 0/75/0
SONET alarm:
    section layer:  OOF  LOF  LOS
    line   layer:   AIS
    path   layer:   AIS  RDI
    C2(Rx): 0xff  C2(Tx): 0x16
    Rx: J0: unknown
    Tx: J0: ""
    Rx: J1: unknown
    Tx: J1: ""
SONET error:
    section layer:  B1 65535
    line   layer:  B2 0 M1 0
    path   layer:  B3 0 G1 0
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 no buffers
       0 errors, 0 runts, 0 giants, 0 CRC
       0 overruns, 0 aborts
Output: 0 packets, 0 bytes
       0 errors, 0 underruns, 0 aborts
```

显示 POS 接口 2/1/0 的概要信息。

```

<Sysname> display interface pos 2/1/0 brief
The brief information of interface(s) under route mode:
Link: ADM - administratively down; Stby - standby
Protocol: (s) - spoofing
Interface          Link Protocol Main IP      Description
Pos2/1/0          UP    UP      5.5.5.2

```

显示所有状态为 down 的 POS 接口的概要信息。

```

<Sysname> display interface pos brief down
The brief information of interface(s) under route mode:
Link: ADM - administratively down; Stby - standby
Interface          Link Cause
Pos2/1/0          ADM Administratively

```

表1-1 display interface pos 命令显示信息描述表

字段	描述
Pos2/1/0 current state	该POS接口当前状态，状态可能为： <ul style="list-style-type: none"> DOWN (Administratively)：表示该 POS 接口已经通过 shutdown 命令被关闭，即管理状态为关闭 DOWN：表示该 POS 接口的物理状态为关闭（可能因为没有物理连线或者线路故障） UP：该 POS 接口的管理状态和物理状态均为开启
Line protocol current state	该POS接口的链路层状态
Description	该POS接口的接口描述信息
The Maximum Transmit Unit is 1500, Hold timer is 10(sec)	该POS接口的MTU以及链路层协议发送keepalive报文的时间间隔
Internet Address is X.X.X.X Primary	该POS接口网络地址
Link layer protocol is PPP	该POS接口的链路层协议
LCP opened, IPCP opened, IP6CP opened	LCP状态, IPCP状态, IP6CP状态
Physical is Pos2/1/0, Baudrate is 155520000 bit/s	物理接口标识以及波特率
Output queue : (Urgent queue : Size/Length/Discards) 0/50/0	输出队列（紧急队列：队列中报文个数/队列的长度/丢弃报文数）
Output queue : (Protocol queue : Size/Length/Discards) 0/500/0	输出队列（协议队列：队列中报文个数/队列的长度/丢弃报文数）
Output queue : (FIFO queuing : Size/Length/Discards) 0/75/0	输出队列（FIFO队列：队列中报文个数/队列的长度/丢弃报文数）
Last clearing of counters	最近一次清除计数的时间
Last 300 seconds input rate 0 bytes/sec, 0 bits/sec, 0 packets/sec	最近300秒的输入字节速率、比特速率、报文速率
Last 300 seconds output rate 0 bytes/sec, 0 bits/sec, 0 packets/sec	最近300秒的输出字节速率、比特速率、报文速率
Input: 31 packets, 484 bytes	输入报文数和字节数
Output:29 packets, 460 bytes	输出报文数和字节数

字段	描述
The brief information of interface(s) under route mode:	三层接口的概要信息
Link: ADM - administratively down; Stby - standby	<ul style="list-style-type: none"> 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 undo shutdown 命令才能恢复接口本身的物理状态 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 display standby state 命令可以查看该备份接口对应的主接口
Protocol: (s) - spoofing	如果某接口的 Protocol 属性值中带有“(s)”字符串，则表示该接口的网络层协议状态显示是 UP 的，但实际可能没有对应的链路，或者所对应的链路不是永久存在而是按需建立
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"> UP：表示本链路物理上是连通的 ADM：表示本链路被手工关闭了，需要执行 undo shutdown 命令才能恢复真实的物理状态
Protocol	接口协议连接状态
Main IP	接口主 IP 地址
Description	接口的描述信息
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，需要执行 undo shutdown 命令才能恢复真实的物理状态

1.1.6 display ip interface pos

【命令】

display ip interface pos *interface-number* [[{ **begin** | **exclude** | **include** } *regular-expression*]

【视图】

任意视图

【缺省级别】

1：监控级

【参数】

interface-number：接口编号。

]: 使用正则表达式对显示信息进行过滤。有关正则表达式的详细介绍，请参见“基础配置指导”中的“CLI”。

begin：从包含指定正则表达式的行开始显示。

exclude：只显示不包含指定正则表达式的行。

include：只显示包含指定正则表达式的行。

regular-expression：表示正则表达式，为 1~256 个字符的字符串，区分大小写。

【描述】

display ip interface pos 命令用来显示指定 POS 接口的 IP 相关配置和状态信息。

【举例】

显示 POS 接口 2/1/0 的 IP 相关配置及状态信息。

```
<Sysname> display ip interface pos 2/1/0
Pos2/1/0 current state :UP
Line protocol current state :UP
Internet Address is 13.13.13.13/8 Primary
Broadcast address : 13.255.255.255
The Maximum Transmit Unit : 1500 bytes
input packets : 5, bytes : 420, multicasts : 0
output packets : 5, bytes : 420, multicasts : 0
TTL invalid packet number:          0
ICMP packet input number:           5
  Echo reply:                        5
  Unreachable:                       0
  Source quench:                     0
  Routing redirect:                  0
  Echo request:                      0
  Router advert:                     0
  Router solicit:                    0
  Time exceed:                       0
  IP header bad:                     0
  Timestamp request:                 0
  Timestamp reply:                   0
  Information request:                0
  Information reply:                  0
  Netmask request:                   0
  Netmask reply:                      0
  Unknown type:                       0
```

1.1.7 display ipv6 interface pos

【命令】

```
display ipv6 interface pos [ interface-number ] [ | { begin | exclude | include }
regular-expression ]
```

【视图】

任意视图

【缺省级别】

1: 监控级

【参数】

interface-number: 接口编号。

|: 使用正则表达式对显示信息进行过滤。有关正则表达式的详细介绍，请参见“基础配置指导”中的“CLI”。

begin: 从包含指定正则表达式的行开始显示。

exclude: 只显示不包含指定正则表达式的行。

include: 只显示包含指定正则表达式的行。

regular-expression: 表示正则表达式，为 1~256 个字符的字符串，区分大小写。

【描述】

display ipv6 interface pos 命令用来显示指定 POS 接口的 IPv6 相关配置和状态信息。

【举例】

显示 POS 接口 2/1/0 的 IPv6 相关配置及状态信息。

```
<Sysname> display ipv6 interface pos 2/1/0
Pos2/1/0 current state :UP
Line protocol current state :UP
IPv6 is enabled, link-local address is FE80::40EE:AF0:801
Global unicast address(es):
  21::2, subnet is 21::/64 [TENTATIVE]
Joined group address(es):
  FF02::1:FF00:0
  FF02::1:FF00:2
  FF02::1:FFF0:801
  FF02::2
  FF02::1
MTU is 1500 bytes
ND DAD is enabled, number of DAD attempts: 1
ND reachable time is 30000 milliseconds
ND retransmit interval is 1000 milliseconds
Hosts use stateless autoconfig for addresses
IPv6 Packet statistics:
InReceives:                0
InTooShorts:                0
InTruncatedPkts:           0
InHopLimitExceeds:         0
InBadHeaders:               0
InBadOptions:               0
ReasmReqds:                 0
ReasmOKs:                   0
InFragDrops:                0
InFragTimeouts:            0
OutFragFails:               0
InUnknownProtos:           0
InDelivers:                 0
OutRequests:                0
OutForwDatagrams:          0
InNoRoutes:                 0
InTooBigErrors:             0
OutFragOKs:                 0
OutFragCreates:            0
InMcastPkts:                0
```

InMcastNotMembers:	0
OutMcastPkts:	0
InAddrErrors:	0
InDiscards:	0
OutDiscards:	0

1.1.8 flag

【命令】

```

flag c2 flag-value
undo flag c2
flag { j0 | j1 } { sdh | sonet } flag-value
undo flag { j0 | j1 } { sdh | sonet }
flag j1 ignore
undo flag j1 ignore

```

【视图】

POS 接口视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

c2 flag-value: 信号标记字节，属于高阶通道开销（Higher-Order Path Overhead）字节，用于指示虚拟容器 VC（Virtual Container）帧的复接结构和信息净负荷的性质。取值范围为 0x00~0xFF。

j0 flag-value: 再生段踪迹字节，属于段开销字节（Section Overhead），用于检测两个端口之间的连接在段层次上的连续性。SDH 帧格式下 *flag-value* 的取值范围为 1~15 个字符的字符串；SONET 帧格式下 *flag-value* 的取值范围为 0x00~0xFF。

j1 flag-value: 通道踪迹字节，属于高阶通道开销字节，用于检测两个端口之间的连接在通道层次上的连续性。SDH 帧格式下 *flag-value* 的取值范围为 1~15 个字符的字符串；SONET 帧格式下 *flag-value* 的取值范围为 1~62 个字符的字符串。

sdh: 帧格式为 SDH（Synchronous Digital Hierarchy，同步数字系列）。

sonet: 帧格式为 SONET（Synchronous Optical Network，同步光网络）。

【描述】

flag 命令用来配置 SONET/SDH 帧的开销字节。**undo flag** 命令用来恢复 SONET/SDH 帧开销字节的缺省情况。

缺省情况下，系统使用 SDH 帧格式的缺省值。

- **c2** 的缺省值为 0x16；
- SDH 帧格式下 **j0** 和 **j1** 的缺省值都为空。

需要注意的是：

- C2 字节和 J1 字节的设置一定要使收/发两端相匹配，否则会产生告警。
- J0 在同一个运营者的网络内该字节可为任意字符，而在不同两个运营者的网络边界处要使设备收、发两端的 J0 字节相匹配。

相关配置可参考命令 **display interface pos**。

【举例】

配置 POS 接口 2/1/0 的 SDH 开销字节 J0。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] interface pos 2/1/0
[Sysname-Pos2/1/0] flag j0 sdh ff
```

1.1.9 flag j1 ignore

【命令】

flag j1 ignore
undo flag j1 ignore

【视图】

POS 接口视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

无

【描述】

flag j1 ignore 命令用来配置忽略 J1 字节检查。**undo flag j1 ignore** 命令用来恢复缺省情况。缺省情况下，需要对 J1 字节进行检查。

【举例】

配置 POS 接口 4/1/1 忽略 J1 字节检查。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] interface pos 4/1/1
[Sysname-Pos4/1/1] flag j1 ignore
```

1.1.10 frame-format

【命令】

frame-format { sdh | sonet }
undo frame-format

【视图】

POS 接口视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

sdh: 帧格式为 SDH。

sonet: 帧格式为 SONET。

【描述】

frame-format 命令用来设定 POS 接口的帧格式。**undo frame-format** 命令用来恢复缺省情况。缺省情况下，帧格式为 SDH。

【举例】

```
# 设置 POS 接口 2/1/1 的帧格式为 SDH。  
<Sysname> system-view  
[Sysname] interface pos 2/1/1  
[Sysname-Pos2/1/1] frame-format sdh
```

1.1.11 link-delay

【命令】

link-delay seconds
undo link-delay

【视图】

POS 接口视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

seconds: 接口物理连接状态抑制时间，单位为秒，取值范围为 0~10。

【描述】

link-delay 命令用来设置接口物理连接状态抑制时间，即在 POS 接口发生 up 或 down 的时候，需要经过连接状态抑制时间后，接口状态才能变为 up 或 down。**undo link-delay** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，POS 接口没有开启状态抑制功能。

使用该命令可以防止短时间内的接口物理连接状态变化对正常业务的影响。

【举例】

```
# 设置 POS 接口物理连接状态抑制时间为 10 秒，即在 POS 接口发生 up 或 down 的时候，需要经过 10 秒后，接口状态才能变为 up 或 down。  
<Sysname> system-view  
[Sysname] interface pos 2/1/0  
[Sysname-Pos2/1/0] link-delay 10
```

1.1.12 link-protocol

【命令】

link-protocol { fr [ietf | mfr interface-number | nonstandard] | hdlc | ppp }

【视图】

POS 接口视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

fr: 使用帧中继作为接口的链路层协议。

ietf: IETF 标准封装，为帧中继缺省封装格式。

mfr interface-number: MFR 接口编号，该 MFR 接口必须已经存在。

nonstandard: 非标准兼容的封装格式。

上述参数不同型号的设备支持的情况如下表所示：

型号	参数	描述
SR6602	fr [ietf mfr interface-number nonstandard]	支持
SR6602-X		支持
SR6604/SR6608/SR6616		支持
SR6604-X/SR6608-X/SR6616-X		支持，仅FIP-600不支持

hdlc: 使用 HDLC 作为接口的链路层协议。

ppp: 使用 PPP 作为接口的链路层协议。

【描述】

link-protocol 命令用来设置接口的链路层协议。

缺省情况下，POS 接口使用 PPP 作为链路层协议。

【举例】

设置 POS 接口 2/1/0 的链路层协议为 HDLC。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] interface pos 2/1/0
[Sysname-Pos2/1/0] link-protocol hdlc
```

1.1.13 loopback

【命令】

```
loopback { local | remote }
undo loopback
```

【视图】

POS 接口视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

local: 使能 POS 接口对内环回。

remote: 使能 POS 接口对外环回。

【描述】

loopback 命令用来使能 POS 接口的环回功能。**undo loopback** 命令用来禁止环回功能。缺省情况下，禁止环回功能。只有在进行某些特殊功能测试的时候，才对接口设置环回功能。

说明

- 如果对 POS 接口封装 PPP 协议，设置环回后，物理层的状态会上报为 up。
 - 环回和 **clock slave** 不能同时设置，否则 POS 端口会无法对接成功。
-

【举例】

```
# 设置 POS 接口 2/1/0 对内环回。
<Sysname> system-view
[Sysname] interface pos 2/1/0
[Sysname-Pos2/1/0] loopback local
```

1.1.14 mtu

【命令】

mtu size
undo mtu

【视图】

POS 接口视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

size: MTU 的大小，单位为字节。取值范围一般为 128~9600。需要注意的是，实际可配置的取值上限请以命令行提示信息为准。

【描述】

mtu 命令用来设置 POS 接口的 MTU。**undo mtu** 命令用来恢复 MTU 的缺省值。缺省情况下，POS 接口的 MTU 值为 1500 字节。

POS 接口的最大传输单元将影响 IP 报文在 POS 接口的分片与重组。

由于 QoS 队列长度有限，如果 MTU 太小而报文尺寸较大，可能会造成分片过多，报文被 QoS 队列丢弃。为避免这种情况，可适当增大 QoS 队列的长度。接口缺省使用的队列调度机制是 FIFO，可以在接口视图下使用命令 **qos fifo queue-length** 改变该队列长度。QoS 队列的具体配置请参见“ACL 和 QoS 配置指导”的“QoS 拥塞管理”。

相关配置可参考命令 **display interface pos**。

【举例】

```
# 设置 POS 接口 2/1/0 的最大传输单元为 1492。
<Sysname> system-view
```

```
[Sysname] interface pos 2/1/0
[Sysname-Pos2/1/0] mtu 1492
```

1.1.15 port-type switch

【命令】

port-type switch *interface-type*

【视图】

POS 接口视图/三层 GE 接口视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

Interface-type: 将要切换的接口类型。

【描述】

port-type switch 命令用来切换接口到另一种接口类型。切换后原接口删除并创建新的接口，切换后的接口编号与切换前保持一致。如果将 POS 口切换到以太网接口，则进入 POS 接口视图进行配置；如果将以太网接口切换到 POS 接口，则进入以太网接口视图进行配置。



说明

- 该命令执行后会自动回退到系统视图下。
 - 本命令仅在 HIM-TS8P 接口模块的接口上支持。
-

【举例】

设置 POS 接口 2/1/0 切换到 GigabitEthernet2/1/0。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] interface pos 2/1/0
[Sysname-Pos2/1/0] port-type switch gigabitEthernet
Warning: Changing port type can result in loss of port configuration. Are you sure to continue?
[Y/N]:
```

1.1.16 reset counters interface

【命令】

reset counters interface [**pos** [*interface-number*]]

【视图】

用户视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

pos *interface-number*: 指定 POS 接口。

【描述】

reset counters interface 命令用来清除指定 POS 接口的统计信息。

在某些情况下，需要统计一定时间内某接口的流量，这就需要在统计开始前清除该接口原有的统计信息，重新进行统计。

- 如果不指定 **pos** 参数，则清除所有接口的统计信息；
- 如果指定 **pos** 参数而不指定 *interface-number*，则清除所有 POS 接口的统计信息；
- 如果同时指定 **pos** 和 *interface-number*，则清除指定 POS 接口的统计信息。

【举例】

清除 POS 接口的统计信息。

```
<Sysname> reset counters interface pos 2/1/0
```

1.1.17 scramble

【命令】

scramble

undo scramble

【视图】

POS 接口视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

无

【描述】

scramble 命令用来使能 POS 接口对载荷数据的加扰功能。**undo scramble** 命令用来禁止加扰功能。

缺省情况下，使能 POS 接口对载荷数据的加扰功能。

POS 接口支持对载荷数据的加扰功能，以避免出现过多连续的 1 或 0，便于接收端提取线路时钟信号。



两端 POS 接口都使能对载荷数据的加扰功能，才能对接成功。

【举例】

使能 POS 接口 2/1/0 对载荷数据的加扰功能。

```
<Sysname> system-view  
[Sysname] interface pos 2/1/0  
[Sysname-Pos2/1/0] scramble
```


1.1.18 speed

【命令】

speed *speed-value*

undo speed

【视图】

POS 接口视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

speed-value: 设置的速率值，以 Mbps 为单位。

【描述】

speed 命令用来设置 POS 接口的速率。**undo speed** 命令用来恢复缺省情况。
缺省情况下，POS 接口的速率为 155 Mbps。



说明

本命令仅在安装了 HIM-TS8P 的设备上支持。

【举例】

设置 POS 接口 1/0 的速率为 2.5G。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] interface pos 1/0
[Sysname-Pos1/0] speed 2500
```

1.1.19 shutdown

【命令】

shutdown

undo shutdown

【视图】

POS 接口视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

无

【描述】

shutdown 命令用来关闭 POS 物理接口。**undo shutdown** 命令用来打开 POS 物理接口。
缺省情况下，POS 物理接口处于开启状态。

修改接口工作参数后，需要先执行 **shutdown** 命令关闭接口，再执行 **undo shutdown** 命令重新开启接口，才能使修改的配置生效。

【举例】

```
# 关闭 POS 物理接口 2/1/0。
<Sysname> system-view
[Sysname] interface pos 2/1/0
[Sysname-Pos2/1/0] shutdown
```

1.1.20 sub-interface rate-statistic

【命令】

```
sub-interface rate-statistic
undo sub-interface rate-statistic
```

【视图】

POS 接口视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

无

【描述】

sub-interface rate-statistic 命令用来开启 POS 子接口的速率统计功能。**undo sub-interface rate-statistic** 命令用来关闭 POS 子接口的速率统计功能。

缺省情况下，POS 子接口的速率统计功能处于关闭状态。



说明

开启本功能后可能需要耗费大量系统资源，请谨慎使用。

【举例】

```
# 开启 POS 子接口的速率统计功能。
<Sysname> system-view
[Sysname] interface pos 2/1/0
[Sysname-Pos2/1/0] sub-interface rate-statistic
```

1.1.21 threshold

【命令】

```
threshold { sd | sf } value
undo threshold { sd | sf }
```

【视图】

POS 接口视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

sd: 表示配置 SD (Signal Degrade, 信号衰减) 告警门限。

sf: 表示配置 SF (Signal Fail, 信号失败) 告警门限。

value: 以 $10e\text{-value}$ 的形式表示的告警门限值, 取值范围为 3~9。

【描述】

threshold 命令用来设置 POS 接口的 SD 告警门限或 SF 告警门限。**undo threshold** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下, SD 门限值为 $10e\text{-6}$ (即 X 取值为 6), SF 门限值为 $10e\text{-3}$ (即 X 取值为 3)。

SD 和 SF 告警都是用于指示当前线路性能的, 相比较而言, SF 告警比 SD 告警更为严重, SF 的误码率门限一般会比 SD 的误码率门限高, 也就是说, 当出现少量误码时, 线路产生 SD 告警, 当误码率增大到一定程度时, 说明线路质量严重下降, 此时才产生 SF 告警。因此, 应使 SD 的告警门限小于 SF 的告警门限。

【举例】

设置 POS 接口 2/1/0 的 SD 告警门限值为 4。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] interface pos 2/1/0
[Sysname-Pos2/1/0] threshold sd 4
```