

# 目 录

1 DCC .....	1-1
1.1 DCC配置命令 .....	1-1
1.1.1 bandwidth .....	1-1
1.1.2 dialer bundle.....	1-1
1.1.3 dialer bundle-member.....	1-2
1.1.4 dialer callback-center.....	1-3
1.1.5 dialer call-in .....	1-4
1.1.6 dialer circular-group .....	1-5
1.1.7 dialer disconnect .....	1-5
1.1.8 dialer enable-circular .....	1-6
1.1.9 dialer flow-interval.....	1-7
1.1.10 dialer isdn-leased (physical interface view) .....	1-7
1.1.11 dialer number.....	1-8
1.1.12 dialer overlap-receiving .....	1-9
1.1.13 dialer priority .....	1-9
1.1.14 dialer queue-length.....	1-10
1.1.15 dialer route .....	1-11
1.1.16 dialer threshold.....	1-12
1.1.17 dialer timer autodial .....	1-13
1.1.18 dialer timer compete .....	1-14
1.1.19 dialer timer enable.....	1-14
1.1.20 dialer timer idle.....	1-15
1.1.21 dialer timer wait-carrier.....	1-16
1.1.22 dialer timer warmup.....	1-16
1.1.23 dialer user .....	1-17
1.1.24 dialer-group .....	1-18
1.1.25 dialer-rule.....	1-18
1.1.26 display dialer.....	1-19
1.1.27 display interface dialer .....	1-21
1.1.28 interface dialer.....	1-23
1.1.29 ppp callback.....	1-24
1.1.30 ppp callback ntstring.....	1-25
1.1.31 reset counters interface .....	1-26

1.1.32 standby routing-group .....	1-26
1.1.33 standby routing-rule.....	1-27
1.1.34 standby timer routing-disable.....	1-28

# 1 DCC

---



说明

本模块涉及的同异步串口 (Serial 接口) 需要工作在异步方式 (使用命令 **physical-mode async**)。

---

## 1.1 DCC配置命令

### 1.1.1 bandwidth

#### 【命令】

```
bandwidth bandwidth-value  
undo bandwidth
```

#### 【视图】

拨号接口 (物理接口、Dialer 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** 命令用来配置接口的期望带宽。**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】

# 配置接口 Dialer1 的期望带宽为 1000kbit/s。

```
<Sysname> system-view  
[Sysname] interface dialer 1  
[Sysname-Dialer1] bandwidth 1000
```

### 1.1.2 dialer bundle

#### 【命令】

```
dialer bundle number  
undo dialer bundle
```

#### 【视图】

拨号接口 (Dialer 接口) 视图

### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

*number*: Dialer bundle 序号, 取值范围为 1~255。

### 【描述】

**dialer bundle** 命令用来设置工作在共享 DCC 方式的 Dialer 接口使用的 Dialer bundle。**undo dialer bundle** 命令用来删除 Dialer 接口使用的 Dialer bundle。

缺省情况下, 工作在共享 DCC 方式的 Dialer 接口没有指定其使用的 Dialer bundle。

此命令仅用于 Dialer 接口, 并且一个 Dialer 接口只能使用一个 Dialer bundle。

相关配置可参考命令 **dialer bundle-member**。

### 【举例】

```
# 在接口 Dialer1 上配置该接口使用 Dialer bundle3。
```

```
<Sysname> system-view  
[Sysname] interface dialer 1  
[Sysname-Dialer1] dialer bundle 3
```

## 1.1.3 dialer bundle-member

### 【命令】

**dialer bundle-member** *number* [ *priority* *priority* ]

**undo dialer bundle-member** *number*

### 【视图】

拨号接口（物理接口）视图

### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

*number*: Dialer bundle 序号, 取值范围为 1~255。

**priority** *priority*: 物理接口在该 Dialer bundle 中的优先级。*priority* 取值范围为 1~255。*priority* 越大, 优先级越高, 优先级高的物理接口会被优先使用, *priority* 的缺省值为 1。

### 【描述】

**dialer bundle-member** 命令用来在共享 DCC 的配置中设置一个物理接口属于某一个 Dialer bundle。

**undo dialer bundle-member** 命令用来将该物理接口脱离指定 Dialer bundle。

缺省情况下, 物理接口不属于任何 Dialer bundle。

此命令只能用于物理接口, 一个物理接口可以是多个 Dialer bundle 的成员。

相关配置可参考命令 **dialer bundle**。

### 【举例】

```
# 设置接口 Bri1/0 属于 Dialer bundle1 和 Dialer bundle2, 优先级均为 50。
```

```
<Sysname> system-view
```

```
[Sysname] interface bri 1/0
[Sysname-Bri1/0] dialer bundle-member 1 priority 50
[Sysname-Bri1/0] dialer bundle-member 2 priority 50
```

#### 1.1.4 dialer callback-center

##### 【命令】

```
dialer callback-center [ user | dial-number ] *
undo dialer callback-center
```

##### 【视图】

拨号接口（物理接口、Dialer 接口）视图

##### 【缺省级别】

2: 系统级

##### 【参数】

**user**: 根据配置的 **dialer route** 命令中的参数 **user hostname** 确定回呼的拨号串。

**dial-number**: 根据配置的本地用户名对应的 **authorization-attribute callback-number callback-number** 命令中的参数 **callback-number** 确定回呼的拨号串。

##### 【描述】

**dialer callback-center** 命令用来配置 PPP 回呼的参照依据。**undo dialer callback-center** 命令用来取消该配置。

缺省情况下，未配置 PPP 回呼的参照依据。

当设备作为 PPP 回呼的 Server 端时，必须配置本命令。

当 **user** 和 **dial-number** 两个参数同时被应用时，设备首先尝试按照第一个参数的设置进行回呼，当无法进行回呼时，再尝试应用第二个参数的设置进行回呼。**dialer callback-center** 命令不带任何参数与 **dialer callback-center user dial-number** 命令功能相同。

相关配置可参考命令 **ppp callback**。

##### 【举例】

# 配置设备作为 PPP 回呼的 Server 端，并且设置回呼方式为 **user**，根据 **dialer route** 命令中配置的用户名对应的拨号串进行回呼。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] interface serial 2/0
[Sysname-Serial2/0] ppp callback server
[Sysname-Serial2/0] dialer callback-center user
[Sysname-Serial2/0] dialer route ip 1.1.1.2 user Sysnameb 8810052
```

# 配置设备作为 PPP 回呼的 Server 端，回呼方式为 **dial-number**，根据 PPP 认证中接收的对端用户名查找本地用户表确定回呼的拨号串。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] local-user usera
[Sysname-luser-usera] password simple usera
[Sysname-luser-usera] service-type ppp
[Sysname-luser-usera] authorization-attribute callback-number 8810048
```

```
[Sysname-luser-usera] quit
[Sysname] interface serial 2/0
[Sysname-Serial2/0] ppp callback server
[Sysname-Serial2/0] dialer callback-center dial-number
```

## 1.1.5 dialer call-in

### 【命令】

```
dialer call-in remote-number [ callback ]
undo dialer call-in remote-number [ callback ]
```

### 【视图】

拨号接口（物理接口、Dialer 接口）视图

### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

**remote-number**: 用来匹配 ISDN 主叫号码，取值为 1~30 个字符的字符串，字符“\*”通配任意字符。

**callback**: 如果 ISDN 主叫号码与参数 **remote-number** 相匹配，则设备发起回呼。

### 【描述】

**dialer call-in** 命令用来配置是否允许某个 ISDN 号码的呼入，是否按照该 ISDN 主叫号码进行回呼。

**undo dialer call-in** 命令用来取消该配置。

缺省情况下，未配置按照 ISDN 主叫号码进行 ISDN 回呼。

**dialer call-in** 命令用来对 ISDN 拨入进行预处理，以确定该主叫号码用户是否允许呼入，如果 PBX 交换机没有提供主叫号码则直接拒绝该呼叫。

相关配置可参考命令 **dialer callback-center**。



说明

在配置了 **dialer call-in** 的拨号接口（物理接口或 Dialer 接口）上同时需要配置 **dialer route** 或者 **dialer number** 命令，**dialer route** 或者 **dialer number** 命令中的 *dial-number* 与 **dialer call-in** 命令的 *remote-number* 一致。

---

### 【举例】

# 设置向 ISDN 主叫号码为 8810152 的用户进行回呼。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] interface bri 1/0
[Sysname-Bri1/0] dialer route ip 100.1.1.2 8810152
[Sysname-Bri1/0] dialer call-in 8810152 callback
```

## 1.1.6 dialer circular-group

### 【命令】

**dialer circular-group** *number*

**undo dialer circular-group**

### 【视图】

拨号接口（物理接口）视图

### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

*number*: 物理接口所属的 Dialer Circular Group 的序号。该序号是利用 **interface dialer** 命令定义的，取值范围为 0~1023。

### 【描述】

**dialer circular-group** 命令用来在轮询 DCC 中，配置物理接口属于某个 Dialer 接口。**undo dialer circular-group** 命令用来取消该配置。

缺省情况下，物理接口不属于任何一个 Dialer 接口。

在轮询 DCC 中，一个物理接口只能属于一个 Dialer 接口，一个 Dialer 接口可以包含多个物理接口。

当有呼叫从一个 Dialer 接口上发起时，按照优先级从高到低从属于该 Dialer 接口的物理接口中选择一个物理接口建立呼叫。

相关配置可参考命令 **interface dialer**。

### 【举例】

# 将接口 Serial2/0 和 Serial2/1 加入 Dialer Circular Group1。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] interface dialer 1
[Sysname-Dialer1] quit
[Sysname] interface serial 2/0
[Sysname-Serial2/0] dialer circular-group 1
[Sysname-Serial2/0] quit
[Sysname] interface serial 2/1
[Sysname-Serial2/1] dialer circular-group 1
```

## 1.1.7 dialer disconnect

### 【命令】

**dialer disconnect** [ **interface** *interface-type interface-number* ]

### 【视图】

任意视图

### 【缺省级别】

1: 监控级

### 【参数】

**interface** *interface-type* *interface-number*：拆除指定接口的拨号链路。*interface-type* *interface-number*用来指定接口类型和编号。

### 【描述】

**dialer disconnect** 命令用来拆除拨号链路。不指定接口则拆除所有接口的拨号链路。

### 【举例】

```
# 拆除接口 Dialer0 的拨号链路。  
<Sysname> dialer disconnect interface dialer 0
```

## 1.1.8 dialer enable-circular

### 【命令】

**dialer enable-circular**  
**undo dialer enable-circular**

### 【视图】

拨号接口（物理接口、Dialer 接口）视图

### 【缺省级别】

2：系统级

### 【参数】

无

### 【描述】

**dialer enable-circular** 命令用来使能轮询 DCC。**undo dialer enable-circular** 命令用来禁止轮询 DCC。

缺省情况下，接口上不使能任何类型的 DCC。

用户在使用轮询 DCC 前，必须首先使用 **dialer enable-circular** 命令使能轮询 DCC 功能。如果要配置共享 DCC，必须在 Dialer 接口配置 **dialer user** 和 **dialer bundle**，同时在物理接口下配置 **dialer bundle-member**。

在禁止轮询 DCC 后，系统将清除拨号接口下的所有配置信息，而且必须使用 **shutdown** 和 **undo shutdown** 命令才能使接口恢复正常。对于非拨号口，如果非法执行了 **dialer enable-circular** 或 **undo dialer enable-circular** 命令，必须通过使用 **shutdown** 和 **undo shutdown** 命令使接口恢复正常。

相关配置可参考命令 **dialer circular-group**。

### 【举例】

```
# 在接口 Serial2/0 上使能轮询 DCC。  
<Sysname> system-view  
[Sysname] interface serial 2/0  
[Sysname-Serial2/0] dialer enable-circular
```



### 1.1.9 dialer flow-interval

#### 【命令】

**dialer flow-interval** *interval*  
**undo dialer flow-interval**

#### 【视图】

系统视图

#### 【缺省级别】

2: 系统级

#### 【参数】

*interval*: DCC 进行流量统计的间隔时间，取值范围为 1~1500，单位为秒。

#### 【描述】

**dialer flow-interval** 命令用来配置 DCC 进行流量统计的间隔时间。**undo dialer flow-interval** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，DCC 进行流量统计的间隔时间为 20 秒。

该命令主要用于 DCC 的流量检测 MP 拨号。DCC 以 *interval* 的时间间隔为 MP 拨号提供拨号链路上的流量统计信息。该命令仅对 DCC 流量触发拨号有效。

相关配置可参考命令 **dialer threshold**。

#### 【举例】

# 配置进行流量统计的间隔时间为 3 秒。

```
<Sysname> system-view  
[Sysname] dialer flow-interval 3
```

### 1.1.10 dialer isdn-leased (physical interface view)

#### 【命令】

**dialer isdn-leased** *number*  
**undo dialer isdn-leased** *number*

#### 【视图】

拨号接口（物理接口）视图

#### 【缺省级别】

2: 系统级

#### 【参数】

*number*: 用于专线连接的 ISDN 的 B 通道号，在 BRI 接口下取值范围为 0~1，在 CE1/PRI 接口下取值范围为 0~30（15 除外，因为它是控制通道），在 CT1/PRI 接口下取值范围为 0~23（23 除外，因为它是控制通道）。

## 【描述】

**dialer isdn-leased** 命令用来配置专线连接的 ISDN B 通道。**undo dialer isdn-leased** 命令用来取消该配置。

缺省情况下，未配置用于专线连接的 ISDN B 通道。

用户可将 ISDN 的任意 B 通道配置成专线，但该 ISDN 接口下有 B 通道作为专线后，该 ISDN 接口将不能再用做拨号，即同一接口下专线和拨号不能共存。

---



### 说明

对于 ISDN BRI 接口还支持 ISDN BRI 128k 专线配置，请参考“二层技术-广域网接入命令参考/ISDN”中的命令 **dialer isdn-leased**。

---

## 【举例】

# 将接口 Bri2/0 的第一个 B 通道设置成专线。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] interface bri 2/0
[Sysname-Bri2/0] dialer isdn-leased 0
```

### 1.1.11 dialer number

## 【命令】

**dialer number** *dial-number*

**undo dialer number**

## 【视图】

拨号接口（物理接口、Dialer 接口）视图

## 【缺省级别】

2：系统级

## 【参数】

*dial-number*：去往对端的拨号串，为 1~30 个字符的字符串。

## 【描述】

**dialer number** 命令用来设定去往单个对端的拨号串。**undo dialer number** 命令用来删除已设定的拨号串。

缺省情况下，未配置去往对端的拨号串。

当 Dialer 接口或者物理接口作为主叫端，需要配置此命令。对于轮询 DCC，需要呼叫多个目的地址或拨号串时，也可以配置 **dialer route** 命令来替代 **dialer number**；对于共享 DCC，只能使用 **dialer number** 命令。



说明

- 若 DCC 中没有配置 **dialer-group** 命令，则 DCC 不会拨号。
- 对于共享 DCC，只能配置 **dialer number**，且一个拨号口只能配置一个 **dialer number**。对于轮询 DCC，**dialer route** 可以配置多条。

相关配置可参考命令 **dialer route**。

#### 【举例】

# 设定接口 Dialer1 去往对端的拨号串为“11111”。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] interface dialer 1
[Sysname-Dialer1] dialer number 11111
```

### 1.1.12 dialer overlap-receiving

#### 【命令】

**dialer overlap-receiving**  
**undo dialer overlap-receiving**

#### 【视图】

ISDN 接口视图

#### 【缺省级别】

2: 系统级

#### 【参数】

无

#### 【描述】

**dialer overlap-receiving** 命令用来配置 DCC 工作在重叠接收模式，即作为 DCC 被叫方，只有在被叫号码接收完整后才开始建立 DCC 连接。**undo dialer overlap-receiving** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，DCC 工作在非重叠接收模式，即 DCC 被叫方收到一个号码后立即开始建立 DCC 连接，而不需等待被叫号码接收完整。

#### 【举例】

# 在接口 BRI1/0 配置 DCC 工作在重叠接收模式。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] interface bri 1/0
[Sysname-Bri1/0] dialer overlap-receiving
```

### 1.1.13 dialer priority

#### 【命令】

**dialer priority *priority***

## undo dialer priority

### 【视图】

拨号接口（物理接口）视图

### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

*priority*: 物理接口在 Dialer Circular Group 中的优先级，取值范围为 1~127。

### 【描述】

**dialer priority** 命令用来配置轮询 DCC，设置物理接口在其所在的 Dialer Circular Group 中的优先级。**undo dialer priority** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，物理接口在 Dialer Circular Group 中的优先级为 1。

此命令设定物理接口在其所在的 Dialer Circular Group 中的使用顺序，高优先级的物理接口会被优先使用。

相关配置可参考命令 **dialer circular-group**。

### 【举例】

# 设置接口 Serial2/0 在 Dialer Circular Group1 中的优先级为 5。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] interface serial 2/0
[Sysname-Serial2/0] dialer circular-group 1
[Sysname-Serial2/0] dialer priority 5
```

## 1.1.14 dialer queue-length

### 【命令】

**dialer queue-length** *packets*

**undo dialer queue-length**

### 【视图】

拨号接口（物理接口、Dialer 接口）视图

### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

*packets*: 接口缓存的数据报文个数，取值范围为 1~100。

### 【描述】

**dialer queue-length** 命令用来设定拨号接口缓冲队列长度。**undo dialer queue-length** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，不对报文进行缓存。

没有为拨号接口配置缓冲队列的情况下，当拨号接口收到一个报文时，如果此时连接还没有成功建立，则这个报文将会被丢弃。如果为拨号接口配置了缓冲队列，则在连接成功建立之前报文将被缓存，待连接成功后再发送。

#### 【举例】

```
# 设置接口 Serial2/0 的接口缓冲队列长度为 10。
<Sysname> system-view
[Sysname] interface serial 2/0
[Sysname-Serial2/0] dialer queue-length 10
```

### 1.1.15 dialer route

#### 【命令】

```
dialer route protocol next-hop-address [ mask network-mask-length ] [ broadcast | user
hostname ] * [ dial-number ] [ autodial | interface interface-type interface-number ] *
undo dialer route protocol next-hop-address [ user hostname ] [ mask network-mask-length ]
[ dial-number ] [ interface interface-type interface-number ]
```

#### 【视图】

拨号接口（物理接口、Dialer 接口）视图

#### 【缺省级别】

2：系统级

#### 【参数】

**protocol**: 网络协议。可选值为 **ip**，表示支持 IP 协议。

**next-hop-address**: 拨号目的地的 IP 地址。

**mask network-mask-length**: 拨号目的地 IP 地址的掩码长度，取值范围为 0~32。若不设置该参数则系统默认为 32，此时就把 **next-hop-address** 当成主机地址处理。若用户需要把 **next-hop-address** 配置成网段地址，则需要指定它的 **network-mask-length**。当 **next-hop-address** 取值为 0.0.0.0 并且 **network-mask-length** 取值为 0 时，表示不限制下一跳的地址，例如 **dialer route ip 0.0.0.0 mask 0 8886**，表示允许通过 8886 号码拨叫任何 IP 地址。

**broadcast**: 表示广播报文可以从这条链路发送。

**user hostname**: 对端用户名，为 1~80 个字符的字符串，用于接收呼叫时的验证。

**dial-number**: 去往对端的拨号串，为 1~30 个字符的字符串。

**autodial**: 若一条 **dialer route** 命令配置了本参数，则路由器每隔一段时间会自动尝试用本 **dialer route** 拨号，拨号的时间间隔由命令 **dialer timer autodial** 设置，缺省的时间间隔为 300 秒。

**interface interface-type interface-number**: 按指定的物理接口拨号。当几个物理接口绑定到一个 Dialer 口，且这几条拨号链路连接到不同的 ISDN 交换机时，需要配置指定拨号号码与物理接口的对应关系。此参数只能在使能轮询 DCC 的 Dialer 口上配置。

#### 【描述】

**dialer route** 命令用来配置从一个 DCC 接口呼叫指定目的地址（可以指定主机 IP 地址，也可以指定网段地址），或接收多个对端的呼叫。**undo dialer route** 命令用来删除该配置。

如果需要 DCC 主动呼叫，则需使用 **dial-number** 参数来配置拨号串。

如果配置了某个 IP 地址 *next-hop-address* 对应的拨号串 *dial-number*，那么使用 **undo** 命令时必须包含 *dial-number* 参数。

如果使用 **user** 关键字，则必须配置相关的 PPP 验证。

一个拨号端口可以配置多条 **dialer route**，一个目的地址也可配置多条 **dialer route** 以实现拨号串备份的功能。



若没有配置 **dialer-group** 命令，则 DCC 不会拨号。

---

### 【举例】

# 配置去往 192.168.1.0/24 网段的数据包都拨叫 888066 号码建立链路。

```
<Sysname> system-view
```

```
[Sysname] interface serial 2/0
```

```
[Sysname-Serial2/0] dialer route ip 192.168.1.0 mask 24 888066
```

# 配置去往 191.168.1.1 主机地址的数据包拨叫 888065 号码建立链路。

```
[Sysname-Serial2/0] dialer route ip 191.168.1.1 888065
```

## 1.1.16 dialer threshold

### 【命令】

**dialer threshold** *traffic-percentage* [ in | in-out | out ]

**undo dialer threshold**

### 【视图】

拨号接口（Dialer 接口）视图

### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

**traffic-percentage**: 链路实际流量与带宽的百分比，取值范围为 0~99。

**in**: 计算实际负载时只计算接收的流量。

**in-out**: 计算实际负载时计算接收和发送流量中较大的一个。

**out**: 计算实际负载时只计算发送的流量。

### 【描述】

**dialer threshold** 命令用来设定 DCC 接口上链路的负载阈值，当 DCC 接口的所有链路的流量与可用带宽的比例超过设定的百分比时，启动另一条链路呼叫同一个目的地址。**undo dialer threshold** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，不启动该功能。

在 DCC 应用中，可以配置链路的负载阈值。当负载阈值范围是 1~99 之间时，MP 捆绑根据实际流量百分比适当调节分配的带宽，即如果一条链路的实际流量与带宽的比例超过设定的负载阈值，则系统会自动启用第二条链路，并将两条链路进行 MP 捆绑；当两条链路的流量与带宽的比例超过

设定的负载阈值，系统会启动第三条链路并进行 MP 捆绑，……依此类推，从而确保 DCC 链路具有合理的负载流量。

相反，若 N 条（N 为大于 2 的整数）链路的流量与 N-1 条链路带宽的比例小于设定的负载阈值时，系统自动关闭一条链路，……以此类推，从而确保 DCC 链路的利用率保持在合理范围。

目前，本命令只能用于 Dialer 接口，用于物理接口不生效。另外，本命令须与 **ppp mp** 命令结合使用。

参数 *traffic-percentage* 值为 0 时，在链路由于自动拨号或者报文触发拨号而开始呼叫的时候，将自动启动所有可用的链路进行呼叫，而不依靠流量检测决定呼叫策略，对于已经呼叫建立的链路也不会因为超时而主动拆链，也就是说，**dialer timer idle** 命令在配置了 **dialer threshold 0** 之后将会失效。

相关配置可参考命令 **dialer flow-interval**。

#### 【举例】

```
# 设置接口 Dialer1 的负载阈值为 80%。  
<Sysname> system-view  
[Sysname] interface dialer 1  
[Sysname-Dialer1] dialer threshold 80
```

### 1.1.17 dialer timer autodial

#### 【命令】

```
dialer timer autodial seconds  
undo dialer timer autodial
```

#### 【视图】

拨号接口（物理接口、Dialer 接口）视图

#### 【缺省级别】

2: 系统级

#### 【参数】

*seconds*: 发起下次呼叫尝试的间隔时间，取值范围为 1~604800，单位为秒。

#### 【描述】

**dialer timer autodial** 命令用来配置 DCC 自动拨号的间隔时间。**undo dialer timer autodial** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，DCC 自动拨号的间隔时间为 300 秒。

该命令必须与 **dialer route** 命令中的关键字 **autodial** 结合使用。配置该命令后，DCC 将每隔 *seconds* 时间自动尝试拨号一次，直至连接建立。自动拨号功能无需数据包的触发，并且在连接建立后不会因空闲时间超时而自动挂端，即 **dialer timer idle** 命令配置对其无效。

相关配置可参考命令 **dialer route**。

#### 【举例】

```
# 在接口 Serial2/0 上设置 DCC 自动呼叫间隔时间为 60 秒。  
<Sysname> system-view  
[Sysname] interface serial 2/0
```

```
[Sysname-Serial2/0] dialer timer autodial 60
```

### 1.1.18 dialer timer compete

#### 【命令】

**dialer timer compete** *seconds*

**undo dialer timer compete**

#### 【视图】

拨号接口（物理接口、Dialer 接口）视图

#### 【缺省级别】

2: 系统级

#### 【参数】

*seconds*: 接口发生呼叫竞争后的空闲时间，取值范围为 0~65535，单位为秒。

#### 【描述】

**dialer timer compete** 命令用来配置当接口发生呼叫竞争后的空闲时间。**undo dialer timer compete** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，接口发生呼叫竞争后的空闲时间为 20 秒。

当 DCC 开始发起新呼叫时，若所有通道都被占满则进入“竞争”状态。通常一条链路建立后 Idle 超时定时器将起作用。但若同时刻去往另一目的地址的呼叫发生，则会引起竞争，此时 DCC 使用 Compete-idle 超时定时器取代 Idle 超时定时器，即链路空闲时间达到 Compete-idle 超时定时器的规定后将自动断开。

#### 【举例】

# 在接口 Serial2/0 上设置接口发生呼叫竞争后的空闲时间为 10 秒。

```
<Sysname> system-view  
[Sysname] interface serial 2/0  
[Sysname-Serial2/0] dialer timer compete 10
```

### 1.1.19 dialer timer enable

#### 【命令】

**dialer timer enable** *seconds*

**undo dialer timer enable**

#### 【视图】

拨号接口（物理接口、Dialer 接口）视图

#### 【缺省级别】

2: 系统级

#### 【参数】

*seconds*: 进行下次呼叫的间隔时间，取值范围为 5~65535，单位为秒。



### 【描述】

**dialer timer enable** 命令用来配置接口上当链路断开后进行下次呼叫的间隔时间。**undo dialer timer enable** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，接口上当链路断开后进行下次呼叫的间隔时间为 5 秒。

当 DCC 呼叫链路因故障或挂断等原因导致进入断开状态，必须经过指定时间（即进行下一次呼叫的间隔时间）后才能建立新的拨号连接，从而避免交换设备过载。

需要注意的是：为了使 Server 端有足够的时间进行回呼，Client 端下次呼叫发起前的链路断开时间应至少比 Server 端的长 10 秒。建议 Server 端下次呼叫发起前的链路断开时间使用默认值 5 秒，Client 端配置为 15 秒。

### 【举例】

# 设置 DCC 可以进行下一次呼叫的间隔时间为 15 秒。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] interface serial 2/0
[Sysname-Serial2/0] dialer timer enable 15
```

## 1.1.20 dialer timer idle

### 【命令】

**dialer timer idle seconds**

**undo dialer timer idle**

### 【视图】

拨号接口（物理接口、Dialer 接口）视图

### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

**seconds**: 允许链路空闲的时间，取值范围为 0~65535，单位为秒。

### 【描述】

**dialer timer idle** 命令用来设定当接口的呼叫建立后，允许链路空闲的时间，即没有 Interesting 报文传送的时间。**undo dialer timer idle** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，允许链路空闲的时间为 120 秒。

当一条链路建立后，**timer idle** 定时起作用。若在设定的时间内没有 Interesting 报文在此链路上传送，则 DCC 自动挂断链路；若 **timer idle** 设定为 0，则相应的链路在建立后，无论是否有 Interesting 报文在此链路上传送，将永远不被挂断。

### 【举例】

# 设置接口 Serial2/0 允许链路空闲的时间为 50 秒。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] interface serial 2/0
[Sysname-Serial2/0] dialer timer idle 50
```

### 1.1.21 dialer timer wait-carrier

#### 【命令】

```
dialer timer wait-carrier seconds  
undo dialer timer wait-carrier
```

#### 【视图】

拨号接口（物理接口、Dialer 接口）视图

#### 【缺省级别】

2: 系统级

#### 【参数】

*seconds*: 呼叫建立超时时间，取值范围为 0~65535，单位为秒。

#### 【描述】

**dialer timer wait-carrier** 命令用来设定呼叫建立超时定时器（wait-carrier 定时器）的超时时间。  
**undo dialer timer wait-carrier** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，呼叫建立超时时间为 60 秒。

和某些对端建立 DCC 呼叫时，从呼叫发起到连接建立的时间长短不一，为了有效控制发起呼叫到呼叫连接建立之间允许等待的时间，可以配置 wait-carrier 定时器，规定若在指定时间内呼叫仍未建立，则 DCC 将终止该呼叫。

#### 【举例】

# 设置接口 Serial2/0 的呼叫建立超时时间为 100 秒。

```
<Sysname> system-view  
[Sysname] interface serial 2/0  
[Sysname-Serial2/0] dialer timer wait-carrier 100
```

### 1.1.22 dialer timer warmup

#### 【命令】

```
dialer timer warmup seconds  
undo dialer timer warmup
```

#### 【视图】

系统视图

#### 【缺省级别】

2: 系统级

#### 【参数】

*seconds*: 动态路由备份功能在系统启动后不生效的时间，取值范围为 0~66635，单位为秒。

#### 【描述】

**dialer timer warmup** 命令用来设置动态路由备份功能在系统启动后多久可以生效。**undo dialer timer warmup** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，动态路由备份功能在系统启动 30 秒后生效。

配有动态路由备份功能的路由器在启动时，主链路如果在本命令配置的时间内没有协商 UP，系统就会触发备份拨号链路；当主链路 UP 后，系统会切换回主链路。

#### 【举例】

# 设置动态路由备份功能在系统启动 20 秒后开始生效。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] dialer timer warmup 20
```

### 1.1.23 dialer user

#### 【命令】

```
dialer user username
undo dialer user [username]
```

#### 【视图】

拨号接口（Dialer 接口）视图

#### 【缺省级别】

2: 系统级

#### 【参数】

*username*: 对端用户名，为 1~80 个字符的字符串，用于 PPP 验证。

#### 【描述】

**dialer user** 命令用来设置对端用户名，以便接收呼叫时能验证呼叫请求。**undo dialer user** 命令用来删除对端用户名。

缺省情况下，无对端用户名。

当 Dialer 接口封装 PPP 时，利用 PPP 验证得到的对端用户名决定接收呼叫时的 Dialer 接口。

该命令仅在共享 Dialer 接口上有效。在一个 Dialer 接口下最多可以配置 255 个 **dialer user**。当一个 Dialer 接口下配置多个 **dialer user** 时，就实现了用一个 Dialer 接口同时接入多个拨号接口的连接。

**dialer user** 命令完成使能共享 DCC 的功能，在已经使能了轮询 DCC 的 Dialer 接口上配置 **dialer user**，则原有的轮询 DCC 相关的拨号配置全部消失，用户使用过程中，请慎用此命令。

在使用 **undo dialer user** 命令后，系统将清除拨号接口下的所有配置信息。

相关配置可参考“二层技术-广域网接入命令参考/PPP”中的命令 **ppp pap local-user** 和 **ppp chap user**。

#### 【举例】

# 设置对端用户名为 routerb。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] interface dialer 1
[Sysname-Dialer1] dialer user routerb
```

## 1.1.24 dialer-group

### 【命令】

```
dialer-group group-number  
undo dialer-group
```

### 【视图】

拨号接口（物理接口、Dialer 接口）视图

### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

**group-number**: 接口所属的拨号访问组的序号，这个拨号访问组由 **dialer-rule** 命令设定，取值范围为 1~255。

### 【描述】

**dialer-group** 命令用来将接口置于一个拨号访问组（Dialer Access Group）中，拨号访问组的拨号规则由 **dialer-rule** 指定。**undo dialer-group** 命令用来将接口从拨号访问组中删除。

一个 DCC 接口只能属于一个 Dialer Access Group，重复配置 **dialer-group** 命令则会覆盖上一次的配置。



#### 说明

在接口的缺省配置中，**dialer-group** 命令是未配置的。用户必须配置此命令，否则 DCC 将无法发送报文。

---

相关配置可参考命令 **dialer-rule**。

### 【举例】

# 将接口 Serial2/0 置入 Dialer Access Group 1。

```
<Sysname> system-view  
[Sysname] dialer-rule 1 acl 3101  
[Sysname] interface serial 2/0  
[Sysname-Serial2/0] dialer-group 1
```

## 1.1.25 dialer-rule

### 【命令】

```
dialer-rule group-number { protocol-name { deny | permit } | acl { acl-number | name acl-name } }  
undo dialer-rule group -number
```

### 【视图】

系统视图

### 【缺省级别】

2: 系统级

## 【参数】

**group-number**: 拨号访问组 (Dialer Access Group) 的序号, 取值范围为 1~255, 与 **dialer-group** 命令中的 **group-number** 参数相对应。

**protocol-name**: 网络协议名, 取值为 **ip** (表示 IP 协议) 或者 **bridge** (表示网桥协议)。

**deny**: 表示禁止相应协议的报文。

**permit**: 表示允许相应协议的报文。

**acl-number**: 拨号访问组对应的 ACL (Access Control List, 访问控制列表) 序号, 取值范围为 2000~3999。其中:

- 基本 ACL, **acl-number** 取值范围为 2000~2999;
- 高级 ACL, **acl-number** 取值范围为 3000~3999。

**name acl-name**: 拨号访问组对应的 ACL 名称。

## 【描述】

**dialer-rule** 命令用来设定拨号访问组的拨号控制列表, 从而设定拨号访问组的 DCC 呼叫发生的条件。**undo dialer-rule** 命令用来取消该设置。

通过配置拨号控制列表, 可以过滤流经拨号接口的各种报文。根据报文是否符合拨号 ACL 控制列表的通过 (**permit**) 或拒绝 (**deny**) 条件, 报文分为两类:

- 符合拨号 ACL 控制列表的 **permit** 条件的报文或者不符合拨号 ACL 控制列表 **deny** 条件的报文, 如果相应链路已经建立, DCC 将通过该链路发出报文, 并清零 **Idle** 超时定时器; 如果链路没有建立则发出新呼叫。
- 不符合拨号 ACL 控制列表 **permit** 条件的报文或者符合拨号 ACL 控制列表的 **deny** 条件的报文, 如果相应的链路已经建立, DCC 将通过此链路发出报文, 但是不清零 **Idle** 超时定时器; 如果相应链路没有建立, 则不发出呼叫并丢弃此报文。

要想使 DCC 正常发送报文, 必须配置正确的 DCC 拨号控制列表, 并将对应接口 (如物理接口、Dialer 接口) 通过 **dialer-group** 命令关联到拨号控制列表, 如果缺少此项配置则 DCC 无法正常发送报文。DCC 拨号控制列表既可以直接配置数据报文的过滤条件, 也可以引入访问控制列表中的过滤规则。

若一个拨号接口根据配置的 **dialer-group** 找不到对应的 **dialer-rule**, DCC 将报文作为 Uninteresting 报文丢弃。

相关配置可参考命令 **dialer-group**。

## 【举例】

# 设置 Dialer-rule1, 并将它与接口 Serial2/0 关联。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] dialer-rule 1 ip permit
[Sysname] interface serial 2/0
[Sysname-Serial2/0] dialer-group 1
```

### 1.1.26 display dialer

## 【命令】

**display dialer [ interface interface-type interface-number ] [ | { begin | exclude | include } regular-expression ]**

## 【视图】

任意视图

## 【缺省级别】

1: 监控级

## 【参数】

**interface interface-type interface-number**: 显示指定接口的 DCC 信息。*interface-type* *interface-number* 用来指定接口类型和编号。

**|**: 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 dialer** 命令用来显示接口的 DCC 信息。如果不指定接口, 则显示所有接口的 DCC 信息。

## 【举例】

# 显示所有接口的 DCC 信息。

```
<Sysname> display dialer
Dialer0 - dialer type = Dialer
  Dialer Route:
  NextHop_address      Dialer_Numbers
  Dialer number        003

  Dialer Timers(Secs):
  Auto-dial:300      Compete:20      Enable:5
  Idle:120          Wait-for-Carrier:60
  Total Channels:1  Free Channels:1
```

表1-1 display dialer 命令显示信息描述表

字段	描述
Dialer0 - dialer type = Dialer	该拨号接口的类型, 可以是物理接口或者Dialer口
NextHop_address	在接口上配置的 <b>dialer route</b> 命令指定的对端IP地址
Dialer_Numbers	对应对端IP地址的拨号串
Dialer number	去往单个对端的拨号串
Dialer Timers(Secs)	拨号定时器设置, 单位为秒
Auto-dial	由 <b>dialer timer autodial</b> 命令设定的定时器时间
Compete	由 <b>dialer timer compete</b> 命令设定的定时器时间
Enable	由 <b>dialer timer enable</b> 命令设定的定时器时间
Idle	由 <b>dialer timer idle</b> 命令设定的定时器时间

字段	描述
Wait-for-carrier	由 <b>dialer timer wait-carrier</b> 命令设定的定时器时间
Total Channels	该接口总共的通道数
Free Channels	空闲的通道数

### 1.1.27 display interface dialer

#### 【命令】

**display interface dialer** *number* [ **brief** ] [ | { **begin** | **exclude** | **include** } *regular-expression* ]  
**display interface** [ **dialer** ] [ **brief** [ **down** ] ] [ | { **begin** | **exclude** | **include** } *regular-expression* ]

#### 【视图】

任意视图

#### 【缺省级别】

1: 监控级

#### 【参数】

**number**: Dialer 接口的编号。取值范围为已创建的 Dialer 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。

**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 dialer** 命令用来显示 Dialer 接口的信息。

需要注意的是：

- 如果不指定 **dialer** 参数，将显示设备支持的所有接口的相关信息。
- 如果指定 **dialer** 参数，不指定接口编号，则显示所有 Dialer 接口的信息。

#### 【举例】

# 显示接口 Dialer1 的详细信息。

```
<Sysname> display interface dialer 1
Dialer1 current state: UP
Line protocol current state: UP (spoofing)
Description: Dialer1 Interface
The Maximum Transmit Unit is 1500, Hold timer is 10(sec)
Internet protocol processing : disabled
```

```

Link layer protocol is PPP
LCP initial
Physical is Dialer, baudrate: 64000 bps
Output queue : (Urgent queuing : Length) 50
Output queue : (Protocol queuing : Length) 500
Output queue : (FIFO queuing : Length) 75
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
  0 packets input, 0 bytes, 0 drops
  0 packets output, 0 bytes, 0 drops

```

# 显示接口 Dialer1 的概要信息。

```

<Sysname> display interface dialer 1 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
Dial               UP   UP(s)  --

```

# 显示所有状态为 down 的 Dialer 接口的概要信息。

```

<Sysname> display interface dialer brief down
The brief information of interface(s) under route mode:
Link: ADM - administratively down; Stby - standby
Interface          Link Cause
Dial               ADM Administratively

```

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

字段	描述
current state	接口当前的物理状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>UP: 该接口的物理状态为开启。</li> <li>DOWN ( Administratively ): : 表示该接口已经通过 <b>shutdown</b> 命令被关闭，需要通过 <b>undo shutdown</b> 命令开启。</li> </ul>
Line protocol current state	链路层协议状态：（UP/DOWN）
Description	接口的描述字符串
The Maximum Transmit Unit	接口的最大传输单元
Internet protocol processing	网络层协议处理状况：（enabled/disabled）
Link layer protocol is PPP	链路层封装的协议
LCP initial	LCP（链路控制协议）初始化完成
Physical is Dialer	物理接口是Dialer接口
Output queue : (Urgent queuing : Length)	紧急发送队列的报文统计
Output queue : (Protocol queuing : Length)	协议发送队列的报文统计
Output queue : (FIFO queuing : Length)	先入先出发送队列的报文统计



字段	描述
Last clearing of counters: Never	最后一次清除接口统计信息的时间（Never表示未清除过接口的统计信息）
Last 300 seconds input rate	最近五分钟时间内接口的输入速率
Last 300 seconds output rate	最近五分钟时间内接口的输出速率
0 packets input, 0 bytes, 0 drops	该接口接收的数据报文个数、字节数，以及由于没有接收缓冲而被丢弃的报文个数
0 packets output, 0 bytes, 0 drops	该接口发送的数据报文个数、字节数，以及由于没有发送缓冲而被丢弃的报文个数
The brief information of interface(s) under route mode	三层模式下（route）的接口的概要信息，即三层接口的概要信息
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> 命令才能恢复端口本身的物理状态</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 standby 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)”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"> <li>UP：表示本链路物理上是连通的</li> <li>ADM：表示本链路被手工关闭了，需要执行 <b>undo shutdown</b> 命令才能恢复真实的物理状态</li> </ul>
Protocol	接口协议连接状态，取值为UP(s)
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 <b>undo shutdown</b> 命令才能恢复真实的物理状态

### 1.1.28 interface dialer

#### 【命令】

**interface dialer** *number*

**undo interface dialer** *number*

#### 【视图】

系统视图

### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

*number*: Dialer 接口序号，取值范围为 0~1023。

### 【描述】

**interface dialer** 命令用创建一个 Dialer 接口。在轮询 DCC 配置中，相当于创建一个 Dialer Circular Group。如果当前已经配置该接口，此命令用来进入该接口视图。**undo interface dialer** 命令用来删除一个指定的 Dialer 接口。

缺省情况下，未创建 Dialer 接口。

Dialer 接口的波特率恒定为 64000bps，并且不能修改为其它值。

轮询 DCC 中，Dialer Circular Group 允许将一个 Dialer 接口的配置用于一组物理接口，这些物理接口继承该 Dialer 接口的属性。这种方式在需要同时呼叫多个目的地址时是非常有效的，即在 Dialer 接口上配置多条 **dialer route** 命令，而每个物理接口只需执行 **dialer circular-group** 命令绑定到某个 Dialer Circular Group。

共享 DCC 中，虽然任意一个 Dialer 接口也可以有多个物理接口为它提供服务，但任意一个物理接口可同时服务于多个 Dialer 接口，而这些物理接口上必须配置验证，通过呼入方的用户名寻找它本次呼叫所对应的 Dialer 接口；在该方式下，物理接口与 Dialer 接口是动态绑定的，而且一个 Dialer 接口只能呼叫一个目的地址，由命令 **dialer number** 来指定。

轮询 DCC 和共享 DCC 的物理接口不具有单独的网络地址，它们都继承使用对应 Dialer 接口的网络地址。

### 【举例】

```
# 创建一个接口 Dialer1。
```

```
<Sysname> system-view  
[Sysname] interface dialer 1
```

## 1.1.29 ppp callback

### 【命令】

```
ppp callback { client | server }  
undo ppp callback { client | server }
```

### 【视图】

拨号接口（物理接口、Dialer 接口）视图

### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

**client**: 作为 PPP 回呼的 Client 端，发送回呼请求。

**server**: 作为 PPP 回呼的 Server 端，接受回呼请求。

### 【描述】

**ppp callback** 命令用来允许 PPP 发送或接受回呼请求。**undo ppp callback** 命令用来禁止 PPP 发送或接受 PPP 回呼请求。

缺省情况下，系统未启动回呼功能。

在 PPP 回呼的配置中，需要配置发送呼叫方作为 Client 端，同时配置接受呼叫方作为 Server 端。由 Client 端首先发起呼叫，Server 端确认该呼叫是否进行回呼，若需要回呼，Server 端则立即挂断该次呼入连接，并根据用户名或回呼字符串等信息向 Client 端再次发起呼叫。

利用 PPP 回呼功能可以为 PPP Client 端节省通信费用。

### 【举例】

```
# 设置接口 Serial2/0 允许接受回呼请求。
<Sysname> system-view
[Sysname] interface serial 2/0
[Sysname-Serial2/0] ppp callback server
```

## 1.1.30 ppp callback ntstring

### 【命令】

```
ppp callback ntstring dial-number
undo ppp callback ntstring
```

### 【视图】

拨号接口（物理接口、Dialer 接口）视图

### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

*dial-number*: 从 Windows NT Server 回呼路由器的拨号串。

### 【描述】

**ppp callback ntstring** 命令用来设置从 Windows NT Server 回呼路由器时所需要的拨号串。**undo ppp callback ntstring** 命令用来取消设置的回呼拨号串。

缺省情况下，没有设置 Windows NT Server 回呼拨号串。

当路由器作为 PPP 回呼的 Client 端呼叫作为 PPP 回呼 Server 端的 Windows NT Server 时，如果 NT Server 需要路由器发送回呼号码，则需要配置此命令。

相关配置可参考命令 **ppp callback**。

### 【举例】

```
# 设定从 Windows NT Server 回呼路由器的拨号串为 1234567。
<Sysname> system-view
[Sysname] interface dialer 1
[Sysname-Dialer1] ppp callback ntstring 1234567
```

### 1.1.31 reset counters interface

#### 【命令】

**reset counters interface** [ dialer [ *number* ] ]

#### 【视图】

用户视图

#### 【缺省级别】

2: 系统级

#### 【参数】

*number*: Dialer 接口的编号。取值范围为已创建的 Dialer 接口的编号。

#### 【描述】

**reset counters interface** 命令用来清除 Dialer 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 **dialer** 和接口号，则清除所有接口的统计信息；
- 如果指定 **dialer** 而不指定接口号，则清除所有 Dialer 接口的统计信息；
- 如果同时指定 **dialer** 和接口号，则清除指定 Dialer 接口的统计信息。

#### 【举例】

# 清除接口 Dialer1 的统计信息。

```
<Sysname> reset counters interface dialer 1
```

### 1.1.32 standby routing-group

#### 【命令】

**standby routing-group** *group-number*

**undo standby routing-group** *group-number*

#### 【视图】

接口视图

#### 【缺省级别】

2: 系统级

#### 【参数】

*group-number*: 动态路由备份组号，取值范围为 1~255。

#### 【描述】

**standby routing-group** 命令用来在拨号接口上启用动态路由备份功能。**undo standby routing-group** 命令用来在拨号接口上禁用动态路由备份功能。

缺省情况下，禁用动态路由备份功能。



说明

启用动态路由备份功能之前，必须确保拨号接口上已经配置了基本 DCC 功能。

---

### 【举例】

# 在 Bri3/0 接口上启用动态路由备份功能。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] interface bri 3/0
[Sysname-Bri3/0] standby routing-group 1
```

## 1.1.33 standby routing-rule

### 【命令】

```
standby routing-rule group-number ip ip-address { mask | mask-length }
undo standby routing-rule group-number [ ip ip-address { mask | mask-length } ]
```

### 【视图】

系统视图

### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

*group-number*: 动态路由备份组号，取值范围为 1~255。

*ip ip-address*: 表示需监控的网段地址。

*mask*: 网络掩码。

*mask-length*: 网络掩码的长度，取值范围为 0~32。

### 【描述】

**standby routing-rule** 命令用来创建动态路由备份组，并将被监控网段加入动态路由备份组。**undo standby routing-rule** 命令用来删除动态路由备份组，或从动态路由备份组中删除被监控网段。

缺省情况下，没有创建动态路由备份组。

---



说明

一个动态路由备份组内，最多可配置 255 个被监控网段。只有到一个动态路由备份组内的所有被监控网段的路由都不存在时，才认为主链路断开。

---

### 【举例】

# 设置动态路由备份组 1，用于监控到达网段 20.0.0.0/8 和 30.0.0.0/8 的路由。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] standby routing-rule 1 ip 20.0.0.1 255.0.0.0
[Sysname] standby routing-rule 1 ip 30.0.0.1 255.0.0.0
```

## 1.1.34 standby timer routing-disable

### 【命令】

**standby timer routing-disable** *seconds*

**undo standby timer routing-disable**

### 【视图】

接口视图

### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

*seconds*: 主链路接通后断开备份链路的延迟时间，取值范围为 0~65535，单位为秒。

### 【描述】

**standby timer routing-disable** 命令用来配置主链路接通后断开备份链路的延迟时间。**undo standby timer routing-disable** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，主链路接通后断开备份链路的延迟时间为 20 秒。

### 【举例】

# 在接口 Bri3/0 上设置当主链路接通后断开备份链路的延迟时间为 5 秒。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] interface bri 3/0
[Sysname-Bri3/0] standby timer routing-disable 5
```