

目 录

1 IP地址配置命令	1-1
1.1 IP地址配置命令	1-1
1.1.1 display ip interface.....	1-1
1.1.2 display ip interface brief.....	1-3
1.1.3 ip address.....	1-5
1.1.4 ip address unnumbered.....	1-5

1 IP地址配置命令

1.1 IP地址配置命令

1.1.1 display ip interface

【命令】

display ip 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-type interface-number: 显示指定接口的相关信息。

|: 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 ip interface 命令用来显示三层接口的相关信息。

如果不指定参数，则显示所有三层接口的相关信息。

【举例】

显示接口 Ethernet1/1 的相关信息。

```
<Sysname> display ip interface ethernet 1/1
Ethernet1/1 current state :DOWN
Line protocol current state :DOWN
Internet Address is 1.1.1.1/8 Primary
Broadcast address : 1.255.255.255
The Maximum Transmit Unit : 1500 bytes
ip fast-forwarding incoming packets state is Enable
ip fast-forwarding outgoing packets state is Enable
input packets : 0, bytes : 0, multicasts : 0
output packets : 0, bytes : 0, multicasts : 0
ARP packet input number:           0
  Request packet:                   0
  Reply packet:                     0
  Unknown packet:                   0
```

```

TTL invalid packet number:      0
ICMP packet input number:      0
  Echo reply:                   0
  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

```

表1-1 display ip interface 命令显示信息描述表

字段	描述
current state	<p>接口当前的物理状态，可能的状态及含义如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Administratively DOWN: 表示该接口已经通过 shutdown 命令被关闭，即管理状态为关闭 ● DOWN: 该接口的管理状态为开启，但物理状态为关闭（可能因为没有连接好或者线路故障） ● UP: 该接口的管理状态和物理状态均为开启
Line protocol current state	<p>链路层协议当前状态，可能的状态及含义如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● DOWN: 该接口的协议状态为关闭 ● UP: 该接口的协议状态为开启 ● UP (spoofing): 该接口的协议状态为欺骗性开启，即虽然接口的链路层协议状态显示是开启的，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的
Internet Address	<p>接口的 IP 地址，IP 地址后可携带如下参数：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Primary: 表示主 IP 地址 ● Sub: 表示从 IP 地址 ● negotiated: 表示 PPP 动态协商 IP 地址 ● unnumbered: 表示借用 IP 地址 ● acquired via DHCP: 表示 DHCP 动态分配 IP 地址 ● acquired via BOOTP: 表示 BOOTP 动态分配 IP 地址 ● Cluster: 表示集群 IP 地址
Broadcast address	接口所在网段的广播地址
The Maximum Transmit Unit	接口的最大传输单元，单位为字节
ip fast-forwarding incoming packets state	接口上入报文快速转发功能是否使能
ip fast-forwarding outgoing packets state	接口上出报文快速转发功能是否使能

字段	描述
input packets, bytes, multicasts output packets, bytes, multicasts	接口上接收和发送的单播报文数、字节数以及组播报文数（设备启动后就开始统计此信息）
ARP packet input number: Request packet: Reply packet: Unknown packet:	接口上收到的 ARP 报文总数（设备启动后就开始统计此信息），包括： <ul style="list-style-type: none"> • ARP 请求报文 • ARP 应答报文 • 未知类型报文
TTL invalid packet number	接口上收到的 TTL 无效的报文个数（设备启动后就开始统计此信息）
ICMP packet input number: Echo reply: Unreachable: Source quench: Routing redirect: Echo request: Router advert: Router solicit: Time exceed: IP header bad: Timestamp request: Timestamp reply: Information request: Information reply: Netmask request: Netmask reply: Unknown type:	接口上收到的 ICMP 报文的总数（设备启动后就开始统计此信息），包括如下报文： <ul style="list-style-type: none"> • Echo 应答报文 • 不可达报文 • 源站抑制报文 • 路由重定向报文 • Echo 请求报文 • 路由器通告报文 • 路由器请求报文 • 超时报文 • IP 报文头错误报文 • 时间戳请求报文 • 时间戳响应报文 • 信息请求报文 • 信息响应报文 • 掩码请求报文 • 掩码响应报文 • 未知类型报文

1.1.2 display ip interface brief

【命令】

```
display ip interface [ interface-type [ interface-number ] ] brief [ | { begin | exclude | include }
regular-expression ]
```

【视图】

任意视图

【缺省级别】

1： 监控级

【参数】

interface-type: 显示指定类型接口的 IP 基本配置信息。

interface-number: 显示指定接口的 IP 基本配置信息。

|: 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 ip interface brief 用来显示三层接口的 IP 基本配置信息。

需要注意的是：

- 如果不指定接口类型和接口编号，则显示所有三层接口的 IP 基本配置信息；
- 如果只指定接口类型，不指定接口编号，则显示该类型所有三层接口的 IP 基本配置信息；
- 如果同时指定接口类型和接口编号，则显示指定接口的 IP 基本配置信息。

相关配置可参考命令 **display ip interface**。

【举例】

显示 Ethernet 接口的 IP 基本配置信息。

```
<Sysname> display ip interface ethernet brief
```

```
*down: administratively down
```

```
(s): spoofing
```

Interface	Physical	Protocol	IP Address	Description
Eth1/1	up	up	192.168.20.144	Ethernet1...
Eth1/2	down	down	unassigned	Client1

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

字段	描述
*down: administratively down	接口处于管理 down 状态，即采用 shutdown 命令关闭了该接口
(s) : spoofing	接口的欺骗属性，即接口的链路层协议状态显示是 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的
Interface	接口的名称
Physical	接口的物理状态，可能的状态及含义如下： <ul style="list-style-type: none">• *down: 表示该接口已经通过 shutdown 命令被关闭，即管理状态为关闭• down: 该接口的管理状态为开启，但物理状态为关闭（可能因为没有连接好或者线路故障）• up: 该接口的管理状态和物理状态均为开启
Protocol	接口的链路层协议状态，可能的状态及含义如下： <ul style="list-style-type: none">• down: 该接口的协议状态为关闭• up: 该接口的协议状态为开启• up(s): 该接口的协议状态为 spoofing up
IP Address	接口的 IP 地址（如果未配置则显示“unassigned”）
Description	接口的描述信息。最多可以显示 12 个字符，如果超过 12 个字符，那么只显示前 9 个字符

1.1.3 ip address

【命令】

```
ip address ip-address { mask-length | mask } [ sub ]  
undo ip address [ ip-address { mask-length | mask } [ sub ] ]
```

【视图】

接口视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

ip-address: 接口的 IP 地址，为点分十进制格式。

mask-length: 子网掩码长度，即掩码中连续“1”的个数，取值范围为 0~32。

mask: 接口 IP 地址相应的子网掩码，为点分十进制格式。

sub: 表示该地址为接口的从 IP 地址。

【描述】

ip address 命令用来配置接口的 IP 地址。**undo ip address** 命令用来删除接口的 IP 地址。缺省情况下，没有为接口配置 IP 地址。

主从地址的配置关系为：

- 当配置主 IP 地址时，如果接口上已经有主 IP 地址，则新配置的地址将覆盖原有的主 IP 地址，成为新的主 IP 地址；
- 主、从 IP 地址可以是同一网段；
- 在删除主 IP 地址前必须先删除对应的所有从 IP 地址。

需要注意的是：

- **undo ip address** 命令中不指定任何参数表示删除该接口的所有 IP 地址。
- **undo ip address ip-address { mask | mask-length }**表示删除主 IP 地址。
- **undo ip address ip-address { mask | mask-length } sub** 表示删除指定的从 IP 地址。
- 当接口被配置为通过 BOOTP 或 DHCP 动态获取、通过 PPP 协商分配或借用其他接口的 IP 地址后，不能再给该接口配置从 IP 地址。

相关配置可参考命令 **display ip interface**。

【举例】

为接口 Ethernet1/1 配置主 IP 地址为 129.102.0.1，从 IP 地址为 202.38.160.1，子网掩码都为 255.255.255.0。

```
<Sysname> system-view  
[Sysname] interface ethernet 1/1  
[Sysname-Ethernet1/1] ip address 129.102.0.1 255.255.255.0  
[Sysname-Ethernet1/1] ip address 202.38.160.1 255.255.255.0 sub
```

1.1.4 ip address unnumbered

【命令】

```
ip address unnumbered interface interface-type interface-number
```

undo ip address unnumbered

【视图】

接口视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

interface *interface-type interface-number*: 被借用接口的接口类型及接口号。

【描述】

ip address unnumbered 命令用来配置本接口借用指定接口的 IP 地址。**undo ip address unnumbered** 命令用来取消借用其它接口的 IP 地址。

缺省情况下，不借用其它接口的 IP 地址。

【举例】

配置串口 Serial2/2 借以太网接口 Ethernet1/1 的 IP 地址。

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

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

```
[Sysname-Serial2/2] ip address unnumbered interface ethernet 1/1
```