



show b

- [show banner](#) , 第 3 页
- [show bfd drops](#) , 第 4 页
- [show bfd map](#) , 第 5 页
- [show bfd neighbors](#) , 第 6 页
- [show bfd summary](#) , 第 7 页
- [show bgp](#) , 第 9 页
- [show bgp cidr-only](#) , 第 15 页
- [show bgp community](#) , 第 16 页
- [show bgp community-list](#) , 第 17 页
- [show bgp filter-list](#) , 第 19 页
- [show bgp injected-paths](#) , 第 20 页
- [show bgp ipv4 unicast](#) , 第 21 页
- [show bgp ipv6 unicast](#) , 第 22 页
- [show bgp ipv4/ipv6 unicast community](#) , 第 24 页
- [show bgp ipv4/ipv6 unicast community-list](#) , 第 26 页
- [show bgp ipv4/ ipv6 unicast neighbors](#) , 第 28 页
- [show bgp ipv4/ ipv6 unicast paths](#) , 第 34 页
- [show bgp ipv4/ ipv6 unicast prefix-list](#) , 第 36 页
- [show bgp ipv4/ ipv6 unicast regexp](#) , 第 37 页
- [show bgp ipv4/ ipv6 unicast route-map](#) , 第 38 页
- [show bgp ipv4/ ipv6 unicast summary](#) , 第 39 页
- [show bgp neighbors](#) , 第 41 页
- [show bgp paths](#) , 第 50 页
- [show bgp prefix-list](#) , 第 51 页
- [show bgp regexp](#) , 第 52 页
- [show bgp rib-failure](#) , 第 53 页
- [show bgp summary](#) , 第 55 页
- [show bgp update-group](#) , 第 59 页
- [show blocks](#) , 第 62 页
- [show bootvar](#) , 第 66 页

- [show bridge-group](#) , 第 67 页

show banner

要显示已配置的横幅消息，请输入 **show banner** 命令。

show banner [login]

Syntax Description

login	显示为密码登录提示设置的横幅。
--------------	-----------------

Command History

版本	修改
6.1	引入了此命令。

示例

```
> show banner
```

show bfd drops

要显示 BFD 中丢弃的数据包的编号，请使用 **show bfd drops** 命令。

show bfd drops

Command History

版本	修改
6.3	引入了此命令。

示例

以下示例显示 BFD 丢弃的数据包。

```
> show bfd drops
BFD Drop Statistics

```

	IPV4	IPV6	IPV4-M	IPV6-M
Invalid TTL	0	0	0	0
BFD Not Configured	0	0	0	0
No BFD Adjacency	0	0	0	0
Invalid Header Bits	0	0	0	0
Invalid Discriminator	0	0	0	0
Session AdminDown	0	0	0	0
Authen invalid BFD ver	0	0	0	0
Authen invalid len	0	0	0	0
Authen invalid seq	0	0	0	0
Authen failed	0	0	0	0

Related Commands

命令	Description
clear bfd counters	清除 BFD 计数器。
show bfd map	显示配置的 BFD 映射。
show bfd neighbors	显示现有 BFD 邻接关系逐行列表。
show bfd summary	显示 BFD 的概要信息。

show bfd map

要显示已配置的 BFD 映射，请使用 **show bfd map** 命令。

show bfd map

Command History

版本	修改
6.3	引入了此命令。

示例

以下示例显示 BFD 映射。

```
> show bfd map
Destination: 40.40.40.2/24
Source: 50.50.50.2/24
Template: mh
Authentication(Type): sha-1
```

Related Commands

命令	Description
clear bfd counters	清除 BFD 计数器。
show bfd drops	显示 BFD 中已丢弃的数据包数。
show bfd neighbors	显示现有 BFD 邻接关系逐行列表。
show bfd summary	显示 BFD 的概要信息。

show bfd neighbors

要显示现有 BFD 邻接关系逐行列表，请使用 **show bfd neighbors** 命令。

```
show bfd neighbors [client bgp] [ipv4 [ip_address] | ipv6 [ipv6_address] | multihop-ipv4
[ip_address] | multihop-ipv6 [ipv6_address]] [inactive] [detail]
```

Syntax Description

client bgp	(可选) 显示 BGP 客户端的邻居。
ipv4 [ip_address]	(可选) 显示单跳 IPv4 邻居。您可以选择指定特定的邻居地址。
ipv6 [ipv6_address]	(可选) 显示单跳 IPv6 邻居。您可以选择指定特定的邻居地址。
multihop-ipv4 [ip_address]	(可选) 显示多跳 IPv4 邻居。您可以选择指定特定的邻居地址。
multihop-ipv6 [ipv6_address]	(可选) 显示多跳 IPv6 邻居。您可以选择指定特定的邻居地址。
inactive	(可选) 显示非活动邻接关系。
detail	(可选) 显示每个邻居的所有 BFD 协议参数和计时器。

Command History

版本	修改
6.3	引入了此命令。

示例

以下示例显示 BFD 邻居。

```
> show bfd neighbors
OurAddr      NeighAddr    LD/RD  RH      Holddown (mult)  State Int
172.16.10.1  172.16.10.2  1/6    1       260 (3 )         Up    Fa0/1
```

Related Commands

命令	Description
clear bfd counters	清除 BFD 计数器。
show bfd drops	显示 BFD 中已丢弃的数据包数。
show bfd map	显示配置的 BFD 映射。
show bfd summary	显示 BFD 的概要信息。

show bfd summary

要显示 BFD 的摘要信息，请使用 **show bfd summary** 命令。

show bfd summary [**client** | **session**]

Syntax Description	client	(可选) 显示客户端的 BFD 摘要。
	session	(可选) 显示会话的 BFD 摘要。
Command History	版本	修改
	6.3	引入了此命令。

使用指南

使用此命令以显示 BFD、BFD 客户端或 BFD 会话的摘要信息。当 BFD 客户端启动与对等体的会话时，BFD 会定期向对等体发送 BFD 控制数据包。此命令的输出中包含有关会话的以下状态的信息：

- Up - 当另一个 BFD 接口确认 BFD 控制数据包时，会话进入 Up 状态。
- 关闭 - 如果发生数据路径故障，并且 BFD 在配置的时间内未收到控制数据包，则声明会话和数据路径关闭。当会话关闭时，BFD 会通知 BFD 客户端，以便客户端可以执行必要的操作来重新路由流量。

示例

以下示例显示 BFD 摘要。

```
> show bfd summary
      Session      Up      Down
Total    1          1         0

> show bfd summary session
Protocol Session    Up    Down
IPV4     1           1     0
Total    1           1     0

> show bfd summary client
Client   Session    Up     Down
BGP     1           1     0
EIGRP   1           1     0
Total   2           2     0
```

Related Commands	命令	Description
	clear bfd counters	清除 BFD 计数器。
	show bfd drops	显示 BFD 中已丢弃的数据包数。

命令	Description
show bfd map	显示配置的 BFD 映射。
show bfd neighbors	显示现有 BFD 邻接关系逐行列表。

show bgp

要显示边界网关协议 (BGP) 路由表中的条目，请使用 **show bgp** 命令。

```
show bgp [vrf name | all] [ip-address [mask [longer-prefixes [injected] | shorter-prefixes
[length] | bestpath | multipaths | subnets] | bestpath | multipaths] | all | prefix-list
name | pending-prefixes | route-map name]
```

Syntax Description

<i>ip-address</i>	(可选) 指定 BGP 路由表中要显示的网络。
<i>mask</i>	(可选) 用于过滤作为指定网络的一部分的主机或与它们匹配的掩码。
longer-prefixes	(可选) 显示指定的路由和所有更具体的路由。
injected	(可选) 显示向 BGP 路由表中注入的更具体的前缀。
shorter-prefixes	(可选) 显示指定的路由和所有不太具体的路由。
<i>length</i>	(可选) 前缀长度。此参数的值是一个介于 0 到 32 之间的数字。
bestpath	(可选) 显示此前缀的最佳路径。
multipaths	(可选) 显示此前缀的多个路径。
subnets	(可选) 显示指定前缀的子网路由。
all	(可选) 显示 BGP 路由表中的所有地址系列信息。
prefix-list name	(可选) 过滤基于指定的前缀列表的输出。
pending-prefixes	(可选) 显示 BGP 路由表的待删除的前缀。
route-map name	(可选) 过滤基于指定的路由地图的输出。
[<i>vrf name</i> all]	如果启用虚拟路由和转发 (VRF) (也称为虚拟路由器)，则可以使用 vrf name 关键字将该命令限制为特定虚拟路由器。如果您希望命令影响所有虚拟路由器，请包含 all 关键字。如果不包括这些与 VRF 相关的关键字，则命令适用于全局 VRF 虚拟路由器。

Command History

版本	修改
6.1	引入了此命令。
6.6	添加了 [vrf name all] 关键字。

使用指南

使用 **show bgp** 命令可显示路由表内容：可以过滤输出以显示特定前缀、前缀长度和通过前缀列表、路由地图或条件通告注入的前缀的条目。

示例

以下输出示例展示 BGP 路由表：

```
> show bgp
BGP table version is 22, local router ID is 10.1.1.1
Status codes: s suppressed, d damped, h history, * valid, > best, i - internal,
r RIB-failure, S Stale, m multipath, b backup-path, x best-external
Origin codes: i - IGP, e - EGP, ? - incomplete
Network          Next Hop          Metric LocPrf Weight Path
*> 10.1.1.1/32    0.0.0.0           0           32768 i
*>i10.2.2.2/32    172.16.1.2        0          100         0 i
*bi10.9.9.9/32    192.168.3.2       0          100         0 10 10 i
*>                192.168.1.2       0           0 10 10 i
* i172.16.1.0/24  172.16.1.2        0          100         0 i
*>                0.0.0.0           0           32768 i
*> 192.168.1.0    0.0.0.0           0           32768 i
*>i192.168.3.0    172.16.1.2        0          100         0 i
*bi192.168.9.0    192.168.3.2       0          100         0 10 10 i
*>                192.168.1.2       0           0 10 10 i
*bi192.168.13.0   192.168.3.2       0          100         0 10 10 i
*>                192.168.1.2       0           0 10 10 i
```

下表对每个字段进行了说明。

表 1: *show bgp* 字段

字段	Description
BGP table version	表的内部版本号。每当表更改时，此数字就会增加。
local router ID	路由器的 IP 地址。

字段	Description
Status codes	<p>表条目的状态。该状态显示在表中每行的开头。它可以是下列值之一：</p> <ul style="list-style-type: none"> • s - 表条目被抑制。 • d - 表条目被阻尼。 • h - 表条目历史记录。 • * - 表条目有效。 • > - 表条目是用于该网络的最佳条目。 • i - 通过内部 BGP (iBGP) 会话获知表条目。 • r - 表条目为 RIB 故障。 • S - 表条目过时。 • m - 表条目具有用于该网络的多个路径。 • b - 表条目具有用于该网络的备用路径。 • x - 表条目具有用于该网络的最佳外部路由。
Origin codes	<p>条目的来源。源代码已置于表中每行的末尾。它可以是下列值之一：</p> <ul style="list-style-type: none"> • i - 条目源自内部网关协议 (IGP) 并已通告。 • e - 从外部网关协议 (EGP) 发起的条目。 • ? - 路径的来源不明确。通常，这是一个从 IGP 向 BGP 重新分发的路由器。
Network	网络实体的 IP 地址。
Next Hop	在将数据包转发到目标网络时使用的下一个系统的 IP 地址。0.0.0.0 的条目表示路由器具有一些到此网络的非 BGP 路由。
Metric	自主系统间指标的值（如果显示）。
LocPrf	本地优先级值。默认值为 100。
Weight	通过自主系统过滤器设置的路由的权重。
Path	目标网络的自主系统路径。该路径中的每个自主系统都可在此字段中具有一个条目。
(stale)	表示在平滑重启过程中将指定的自主系统的以下路径标记为“stale”。

以下输出示例展示 BGP 路由表中的 192.168.1.0 条目的有关信息：

```
> show bgp 192.168.1.0
BGP routing table entry for 192.168.1.0/24, version 22
Paths: (2 available, best #2, table default)
```

```

Additional-path
Advertised to update-groups:
  3
10 10
  192.168.3.2 from 172.16.1.2 (10.2.2.2)
    Origin IGP, metric 0, localpref 100, valid, internal, backup/repair
10 10
  192.168.1.2 from 192.168.1.2 (10.3.3.3)
    Origin IGP, localpref 100, valid, external, best , recursive-via-connected

```

以下输出示例展示 BGP 路由表中的 10.3.3.3 255.255.255.255 条目的有关信息：

```
> show bgp 10.3.3.3 255.255.255.255
```

```

BGP routing table entry for 10.3.3.3/32, version 35
Paths: (3 available, best #2, table default)
Multipath: eBGP
Flag: 0x860
  Advertised to update-groups:
    1
  200
    10.71.8.165 from 10.71.8.165 (192.168.0.102)
      Origin incomplete, localpref 100, valid, external, backup/repair
      Only allowed to recurse through connected route
  200
    10.71.11.165 from 10.71.11.165 (192.168.0.102)
      Origin incomplete, localpref 100, weight 100, valid, external, best
      Only allowed to recurse through connected route
  200
    10.71.10.165 from 10.71.10.165 (192.168.0.104)
      Origin incomplete, localpref 100, valid, external,
      Only allowed to recurse through connected route

```

下表对每个字段进行了说明。

表 2: *show bgp (4 byte autonomous system numbers)* 字段

字段	Description
BGP routing table entry for	路由表条目的 IP 地址或网络号。
version	表的内部版本号。每当表更改时，此数字就会增加。
Paths	可用路径的数量和安装的最佳路径的数量。当最佳路径安装在 IP 路由表中时，此行显示“Default-IP-Routing-Table”。
Multipath	启用多路径负载共享时，显示此字段。此字段表示多个路径是 iBGP，还是 eBGP。
Advertised to update-groups	为每个更新组处理通告的数量。
Origin	条目的来源。来源可以是 IGP、EGP 或不完整的协议。此行显示配置的指标（0，如果未配置任何指标）、本地首选项值（100 为默认值）和路由（内部、外部、多路径、最佳）的状态和类型。

字段	Description
Extended Community	如果路由具有扩展的社区属性，则显示此字段。属性代码显示在此行上。在后面的行上显示有关扩展的社区的信息。

以下是使用 **all** 关键字输入的 **show bgp** 命令的输出示例：显示有关所有配置的地址系列的信息。

```
> show bgp all
```

```
For address family: IPv4 Unicast *****
BGP table version is 27, local router ID is 10.1.1.1
Status codes: s suppressed, d damped, h history, * valid, > best, i - internal,
               r RIB-failure
Origin codes: i - IGP, e - EGP, ? - incomplete

   Network          Next Hop          Metric LocPrf Weight Path
*> 10.1.1.0/24      0.0.0.0           0           32768 ?
*> 10.13.13.0/24    0.0.0.0           0           32768 ?
*> 10.15.15.0/24    0.0.0.0           0           32768 ?
*>i10.18.18.0/24    172.16.14.105     1388  91351    0 100 e
*>i10.100.0.0/16    172.16.14.107     262    272     0 1 2 3 i
*>i10.100.0.0/16    172.16.14.105     1388  91351    0 100 e
*>i10.101.0.0/16    172.16.14.105     1388  91351    0 100 e
*>i10.103.0.0/16    172.16.14.101     1388    173    173 100 e
*>i10.104.0.0/16    172.16.14.101     1388    173    173 100 e
*>i10.100.0.0/16    172.16.14.106     2219  20889    0 53285 33299 51178 47751 e
*>i10.101.0.0/16    172.16.14.106     2219  20889    0 53285 33299 51178 47751 e
* 10.100.0.0/16     172.16.14.109     2309           0 200 300 e
*>                   172.16.14.108     1388           0 100 e
* 10.101.0.0/16     172.16.14.109     2309           0 200 300 e
*>                   172.16.14.108     1388           0 100 e
*> 10.102.0.0/16    172.16.14.108     1388           0 100 e
*> 172.16.14.0/24    0.0.0.0           0           32768 ?
*> 192.168.5.0      0.0.0.0           0           32768 ?
*> 10.80.0.0/16     172.16.14.108     1388           0 50 e
*> 10.80.0.0/16     172.16.14.108     1388           0 50 e
```

以下是使用 **longer-prefixes** 关键字输入的 **show bgp** 命令的输出示例：

```
> show bgp 10.92.0.0 255.255.0.0 longer-prefixes
```

```
BGP table version is 1738, local router ID is 192.168.72.24
Status codes: s suppressed, * valid, > best, i - internal
Origin codes: i - IGP, e - EGP, ? - incomplete

   Network          Next Hop          Metric LocPrf Weight Path
*> 10.92.0.0        10.92.72.30       8896           32768 ?
*                   10.92.72.30           0 109 108 ?
*> 10.92.1.0        10.92.72.30       8796           32768 ?
*                   10.92.72.30           0 109 108 ?
*> 10.92.11.0       10.92.72.30      42482           32768 ?
*                   10.92.72.30           0 109 108 ?
*> 10.92.14.0       10.92.72.30       8796           32768 ?
*                   10.92.72.30           0 109 108 ?
*> 10.92.15.0       10.92.72.30       8696           32768 ?
*                   10.92.72.30           0 109 108 ?
*> 10.92.16.0       10.92.72.30       1400           32768 ?
*                   10.92.72.30           0 109 108 ?
```

```

*> 10.92.17.0      10.92.72.30      1400      32768 ?
*
*> 10.92.18.0      10.92.72.30      8876      32768 ?
*
*> 10.92.19.0      10.92.72.30      8876      32768 ?
*

```

以下是使用 **shorter-prefixes** 关键字输入的 **show bgp** 命令的输出示例：指定 8 位前缀长度。

```

> show bgp 172.16.0.0/16 shorter-prefixes 8
*> 172.16.0.0      10.0.0.2          0 ?
*
      10.0.0.2          0          0 200 ?

```

以下是使用 **prefix-list** 关键字输入的 **show bgp** 命令的输出示例：

```

> show bgp prefix-list ROUTE

BGP table version is 39, local router ID is 10.0.0.1
Status codes:s suppressed, d damped, h history, * valid, > best, i -
internal
Origin codes:i - IGP, e - EGP, ? - incomplete

      Network          Next Hop          Metric LocPrf Weight Path
*> 192.168.1.0      10.0.0.2          0 ?
*
      10.0.0.2          0          0 200 ?

```

以下是使用 **route-map** 关键字输入的 **show bgp** 命令的输出示例：

```

> show bgp route-map LEARNED_PATH

BGP table version is 40, local router ID is 10.0.0.1
Status codes:s suppressed, d damped, h history, * valid, > best, i -
internal
Origin codes:i - IGP, e - EGP, ? - incomplete

      Network          Next Hop          Metric LocPrf Weight Path
*> 192.168.1.0      10.0.0.2          0 ?
*
      10.0.0.2          0          0 200 ?

```

show bgp cidr-only

要显示具有无类域间路由 (CIDR) 的路由，请使用 **show bgp cidr-only** 命令。

show bgp cidr-only [*vrf name* | **all**]

Syntax Description	[<i>vrf name</i> all]	如果启用虚拟路由和转发 (VRF)（也称为虚拟路由器），则可以使用 vrf name 关键字将该命令限制为特定虚拟路由器。如果您希望命令影响所有虚拟路由器，请包含 all 关键字。如果不包括这些与 VRF 相关的关键字，则命令适用于全局 VRF 虚拟路由器。
Command History	版本	修改
	6.1	引入了此命令。
	6.6	添加了 [<i>vrf name</i> all] 关键字。

示例

以下是 **show bgp cidr-only** 命令的输出示例。有关输出的说明，请参阅 **show bgp** 命令。

```
> show bgp cidr-only
```

```
BGP table version is 220, local router ID is 172.16.73.131
Status codes: s suppressed, * valid, > best, i - internal
Origin codes: i - IGP, e - EGP, ? - incomplete

   Network          Next Hop          Metric LocPrf Weight Path
*> 192.168.0.0/8    172.16.72.24          0 1878 ?
*> 172.16.0.0/16   172.16.72.30          0 108 ?
```

show bgp community

要显示属于指定 BGP 社区的路由，请使用 **show bgp community** 命令。

```
show bgp community [vrf name | all] [community-number] [exact-match] [no-advertise]
[no-export]
```

Syntax Description

<i>community-number</i>	(可选) 有效值为一个从 1 到 4294967295 或 AA:NN 的范围内的社区编号 (自主系统: 社区编号, 即一个 2 字节数字)。
exact-match	(可选) 仅显示具有完全匹配项的路由。
no-advertise	(可选) 仅显示不向任何对等设备 (已知社区) 通告的路由。
no-export	(可选) 仅显示未在本地自主系统 (已知社区) 的外部导出的路由。
[<i>vrf name</i> all]	如果启用虚拟路由和转发 (VRF) (也称为虚拟路由器), 则可以使用 vrf name 关键字将该命令限制为特定虚拟路由器。如果您希望命令影响所有虚拟路由器, 请包含 all 关键字。如果不包括这些与 VRF 相关的关键字, 则命令适用于全局 VRF 虚拟路由器。

Command History

版本	修改
6.1	引入了此命令。
6.6	添加了 [vrf name all] 关键字。

示例

以下是 **show bgp community** 命令的输出示例。有关输出的说明, 请参阅 **show bgp** 命令。

```
> show bgp community 111:12345
BGP table version is 10, local router ID is 224.0.0.10
Status codes: s suppressed, d damped, h history, * valid, > best, i - internal
Origin codes: i - IGP, e - EGP, ? - incomplete

   Network          Next Hop           Metric LocPrf Weight Path
*> 172.16.2.2/32    10.43.222.2         0         0 222 ?
*> 10.0.0.0         10.43.222.2         0         0 222 ?
*> 10.43.0.0       10.43.222.2         0         0 222 ?
*> 10.43.44.44/32  10.43.222.2         0         0 222 ?
* 10.43.222.0/24   10.43.222.2         0         0 222 i
*> 172.17.240.0/21 10.43.222.2         0         0 222 ?
*> 192.168.212.0   10.43.222.2         0         0 222 i
*> 172.31.1.0      10.43.222.2         0         0 222 ?
```


show bgp community-list

要显示边界网关协议 (BGP) 社区列表允许的路由，请使用 **show bgp community-list** 命令。

```
show bgp community-list [vrf name | all] {community-list-number | community-list-name
[exact-match] }
```

Syntax Description

<i>community-list-number</i>	标准或扩展的社区列表编号，范围为从 1 到 500。
<i>community-list-name</i>	社区列表名称。社区列表名称可以是标准名称或扩展的名称。
exact-match	(可选) 仅显示具有完全匹配项的路由。
[vrf name all]	如果启用虚拟路由和转发 (VRF) (也称为虚拟路由器)，则可以使用 vrf name 关键字将该命令限制为特定虚拟路由器。如果您希望命令影响所有虚拟路由器，请包含 all 关键字。如果不包括这些与 VRF 相关的关键字，则命令适用于全局 VRF 虚拟路由器。

Command History

版本	修改
6.1	引入了此命令。
6.6	添加了 [vrf name all] 关键字。

示例

以下是 **show bgp community-list** 的输出示例：有关输出的说明，请参阅 **show bgp** 命令。

```
> show bgp community-list 20
BGP table version is 716977, local router ID is 192.168.32.1
Status codes: s suppressed, * valid, > best, i - internal
Origin codes: i - IGP, e - EGP, ? - incomplete

   Network          Next Hop          Metric LocPrf Weight Path
* i10.3.0.0         10.0.22.1         0      100      0 1800 1239 ?
*>i                10.0.16.1         0      100      0 1800 1239 ?
* i10.6.0.0         10.0.22.1         0      100      0 1800 690 568 ?
*>i                10.0.16.1         0      100      0 1800 690 568 ?
* i10.7.0.0         10.0.22.1         0      100      0 1800 701 35 ?
*>i                10.0.16.1         0      100      0 1800 701 35 ?
*                   10.92.72.24       0      100      0 1878 704 701 35 ?
* i10.8.0.0         10.0.22.1         0      100      0 1800 690 560 ?
*>i                10.0.16.1         0      100      0 1800 690 560 ?
*                   10.92.72.24       0      100      0 1878 704 701 560 ?
* i10.13.0.0        10.0.22.1         0      100      0 1800 690 200 ?
*>i                10.0.16.1         0      100      0 1800 690 200 ?
*                   10.92.72.24       0      100      0 1878 704 701 200 ?
* i10.15.0.0        10.0.22.1         0      100      0 1800 174 ?
*>i                10.0.16.1         0      100      0 1800 174 ?
* i10.16.0.0        10.0.22.1         0      100      0 1800 701 i
*>i                10.0.16.1         0      100      0 1800 701 i
```

*

10.92.72.24

0 1878 704 701 i

show bgp filter-list

要显示与指定的过滤器列表相符的路由，请使用 **show bgp filter-list** 命令。

```
show bgp filter-list [vrf name | all] access-list-name
```

Syntax Description	<i>access-list-name</i>	自主系统路径访问列表的名称。有效值范围为 1 至 500。
	[vrf name all]	如果启用虚拟路由和转发 (VRF)（也称为虚拟路由器），则可以使用 vrf name 关键字将该命令限制为特定虚拟路由器。如果您希望命令影响所有虚拟路由器，请包含 all 关键字。如果不包括这些与 VRF 相关的关键字，则命令适用于全局 VRF 虚拟路由器。
Command History	版本	修改
	6.1	引入了此命令。
	6.6	添加了 [vrf name all] 关键字。

示例

以下是 **show bgp filter-list** 命令的输出示例。有关输出的说明，请参阅 **show bgp** 命令。

```
> show bgp filter-list filter-list-acl
BGP table version is 1738, local router ID is 172.16.72.24
Status codes: s suppressed, * valid, > best, i - internal
Origin codes: i - IGP, e - EGP, ? - incomplete

   Network          Next Hop          Metric LocPrf Weight Path
* 172.16.0.0        172.16.72.30          0 109 108 ?
* 172.16.1.0        172.16.72.30          0 109 108 ?
* 172.16.11.0       172.16.72.30          0 109 108 ?
* 172.16.14.0       172.16.72.30          0 109 108 ?
* 172.16.15.0       172.16.72.30          0 109 108 ?
* 172.16.16.0       172.16.72.30          0 109 108 ?
* 172.16.17.0       172.16.72.30          0 109 108 ?
* 172.16.18.0       172.16.72.30          0 109 108 ?
* 172.16.19.0       172.16.72.30          0 109 108 ?
* 172.16.24.0       172.16.72.30          0 109 108 ?
* 172.16.29.0       172.16.72.30          0 109 108 ?
* 172.16.30.0       172.16.72.30          0 109 108 ?
* 172.16.33.0       172.16.72.30          0 109 108 ?
* 172.16.35.0       172.16.72.30          0 109 108 ?
* 172.16.36.0       172.16.72.30          0 109 108 ?
* 172.16.37.0       172.16.72.30          0 109 108 ?
* 172.16.38.0       172.16.72.30          0 109 108 ?
* 172.16.39.0       172.16.72.30          0 109 108 ?
```

show bgp injected-paths

要显示边界网关协议 (BGP) 路由表中的所有注入路径，请使用 **show bgp injected-paths** 命令。

show bgp injected-paths [**vrf name** | **all**]

Syntax Description	[vrf name all]	如果启用虚拟路由和转发 (VRF)（也称为虚拟路由器），则可以使用 vrf name 关键字将该命令限制为特定虚拟路由器。如果您希望命令影响所有虚拟路由器，请包含 all 关键字。如果不包括这些与 VRF 相关的关键字，则命令适用于全局 VRF 虚拟路由器。
Command History	版本	修改
	6.1	引入了此命令。
	6.6	添加了 [vrf name all] 关键字。

示例

以下是 **show bgp injected-paths** 命令的输出示例。有关输出的说明，请参阅 **show bgp** 命令。

```
> show bgp injected-paths
BGP table version is 11, local router ID is 10.0.0.1
Status codes:s suppressed, d damped, h history, * valid, > best, i -
internal
Origin codes:i - IGP, e - EGP, ? - incomplete

   Network          Next Hop           Metric LocPrf Weight Path
*> 172.16.0.0       10.0.0.2             0 ?
*> 172.17.0.0/16   10.0.0.2             0 ?
```

show bgp ipv4 unicast

要显示 IP 版本 4 (IPv4) 边界网关协议 (BGP) 路由表中的条目，请使用 **show bgp ipv4 unicast** 命令。

```
show bgp ipv4 unicast [vrf name | all] [cidr-only]
```

Syntax Description	unicast	指定 IPv4 单播地址前缀。
	cidr-only	(可选) 显示具有非自然网络掩码的路由。
	[<i>vrf name</i> all]	如果启用虚拟路由和转发 (VRF) (也称为虚拟路由器)，则可以使用 vrf name 关键字将该命令限制为特定虚拟路由器。如果您希望命令影响所有虚拟路由器，请包含 all 关键字。如果不包括这些与 VRF 相关的关键字，则命令适用于全局 VRF 虚拟路由器。
Command History	版本	修改
	6.1	引入了此命令。
	6.6	添加了 [<i>vrf name</i> all] 关键字。

示例

以下是 **show bgp ipv4 unicast** 命令的输出示例：。有关输出的说明，请参阅 **show bgp** 命令。

```
> show bgp ipv4 unicast
  BGP table version is 4, local router ID is 10.0.40.1
  Status codes: s suppressed, d damped, h history, * valid, > best, i - internal
  Origin codes: i - IGP, e - EGP, ? - incomplete

   Network          Next Hop          Metric LocPrf Weight Path
  *> 10.10.10.0/24   172.16.10.1             0           0 300 i
  *> 10.10.20.0/24   172.16.10.1             0           0 300 i
  * 10.20.10.0/24    172.16.10.1             0           0 300 i
```

show bgp ipv6 unicast

要显示 IPv6 边界网关协议 (BGP) 路由表中的条目，请使用 **show bgp ipv6** 命令。

show bgp ipv6 unicast [*vrf name* | **all**] [*ipv6-prefix/prefix-length*] [**longer-prefixes**] [**labels**]

Syntax Description	unicast	指定 IPv6 单播地址前缀。
	<i>ipv6-prefix</i>	(可选) IPv6 网络号，输入该网络号以显示 IPv6 BGP 路由表中的特定网络。 此参数必须采用 RFC 2373 中记录的形式，其中地址是用冒号分隔的十六进制 16 位值。
	<i>/prefix-length</i>	(可选) IPv6 前缀的长度。是一个十进制值，表示构成前缀（地址的网络部分）的地址高位的连续位数。十进制值前面必须有斜线标记。
	longer-prefixes	(可选) 显示路由和更具体的路由。
	labels	(可选) 显示每个地址系列应用于此邻居的策略。
	[<i>vrf name</i> all]	如果启用虚拟路由和转发 (VRF)（也称为虚拟路由器），则可以使用 vrf name 关键字将该命令限制为特定虚拟路由器。如果您希望命令影响所有虚拟路由器，请包含 all 关键字。如果不包括这些与 VRF 相关的关键字，则命令适用于全局 VRF 虚拟路由器。
Command History	版本	修改
	6.1	引入了此命令。
	6.6	添加了 [<i>vrf name</i> all] 关键字。

示例

以下是 **show bgp ipv6 unicast** 命令的输出示例，其中显示前缀 3FFE:500::/24 的信息：有关输出的说明，请参阅 **show bgp** 命令。

```
> show bgp ipv6 unicast 3FFE:500::/24
BGP routing table entry for 3FFE:500::/24, version 19421
Paths: (6 available, best #1)
 293 3425 2500
   3FFE:700:20:1::11 from 3FFE:700:20:1::11 (192.168.2.27)
     Origin IGP, localpref 100, valid, external, best
 4554 293 3425 2500
   3FFE:C00:E:4::2 from 3FFE:C00:E:4::2 (192.168.1.1)
     Origin IGP, metric 1, localpref 100, valid, external
 33 293 3425 2500
   3FFE:C00:E:5::2 from 3FFE:C00:E:5::2 (209.165.18.254)
     Origin IGP, localpref 100, valid, external
```

```

6175 7580 2500
  3FFE:C00:E:1::2 from 3FFE:C00:E:1::2 (209.165.223.204)
    Origin IGP, localpref 100, valid, external
1849 4697 2500, (suppressed due to dampening)
  3FFE:1100:0:CC00::1 from 3FFE:1100:0:CC00::1 (172.31.38.102)
    Origin IGP, localpref 100, valid, external
237 10566 4697 2500
  3FFE:C00:E:B::2 from 3FFE:C00:E:B::2 (172.31.0.3)
    Origin IGP, localpref 100, valid, external
> show bgp ipv6 unicast
BGP table version is 28, local router ID is 172.10.10.1
Status codes:s suppressed, h history, * valid, > best, i -
internal,
           r RIB-failure, S Stale
Origin codes:i - IGP, e - EGP, ? - incomplete
  Network          Next Hop          Metric LocPrf Weight Path
*>i4004::/64      ::FFFF:172.11.11.1
                                     0   100   0 ?
* i                ::FFFF:172.30.30.1
                                     0   100   0 ?

```

show bgp ipv4/ipv6 unicast community

要显示 IPv4 或 IPv6 边界网关协议 (BGP) 路由表中的条目，请分别使用 **show bgp ipv4 unicast community** 或 **show bgp ipv6 unicast community** 命令。

```
show bgp [vrf name | all] {ipv4 | ipv6} unicast community [community-number]
[exact-match] [local-as | no-advertise | no-export]
```

Syntax Description	unicast	指定 IPv4 或 IPv6 单播地址前缀。
	<i>community-number</i>	(可选) 有效值为一个从 1 到 4294967295 或 AA:NN 的范围内的社区编号 (自主系统: 社区编号, 即一个 2 字节数字)。
	exact-match	(可选) 仅显示具有完全匹配项的路由。
	local-as	(可选) 仅显示未在本地自主系统 (已知社区) 的外部发送的路由。
	no-advertise	(可选) 仅显示不向任何对等设备 (已知社区) 通告的路由。
	no-export	(可选) 仅显示未在本地自主系统 (已知社区) 的外部导出的路由。
	[vrf name all]	如果启用虚拟路由和转发 (VRF) (也称为虚拟路由器), 则可以使用 vrf name 关键字将该命令限制为特定虚拟路由器。如果您希望命令影响所有虚拟路由器, 请包含 all 关键字。如果不包括这些与 VRF 相关的关键字, 则命令适用于全局 VRF 虚拟路由器。

Command History	版本	修改
	6.1	引入了此命令。
	6.6	添加了 [vrf name all] 关键字。

示例

以下是 **show bgp ipv6 unicast community** 命令的输出示例。有关输出的说明, 请参阅 **show bgp** 命令。

```
BGP table version is 69, local router ID is 10.2.64.5
Status codes:s suppressed, h history, * valid, > best, i - internal
Origin codes:i - IGP, e - EGP, ? - incomplete
Network          Next Hop          Metric LocPrf Weight Path
*> 2001:0DB8:0:1::1/64      ::                0 32768 i
*> 2001:0DB8:0:1:1::/80     ::                0 32768 ?
*> 2001:0DB8:0:2::/64      2001:0DB8:0:3::2  0 2 i
*> 2001:0DB8:0:2:1::/80    2001:0DB8:0:3::2  0 2 ?
* 2001:0DB8:0:3::1/64     2001:0DB8:0:3::2  0 2 ?
*>                          ::                0 32768 ?
*> 2001:0DB8:0:4::/64      2001:0DB8:0:3::2  0 2 ?
*> 2001:0DB8:0:5::1/64     ::                0 32768 ?
```



```
*> 2001:0DB8:0:6::/64      2000:0:0:3::2          0 2 3 i
*> 2010::/64              ::                      0 32768 ?
*> 2020::/64              ::                      0 32768 ?
*> 2030::/64              ::                      0 32768 ?
*> 2040::/64              ::                      0 32768 ?
*> 2050::/64              ::                      0 32768 ?
```

show bgp ipv4/ipv6 unicast community-list

要显示 IPv4 或 IPv6 边界网关协议 (BGP) 社区列表允许的路由，请分别使用 **show bgp ipv4 unicast community-list** 或 **show bgp ipv6 unicast community-list** 命令。

```
show bgp [vrf name | all] {ipv4 | ipv6} unicast community-list {number | name}
[exact-match]
```

Syntax Description	unicast	指定 IPv4 或 IPv6 单播地址前缀。
	<i>number</i>	社区列表编号，范围为从 1 到 199。
	<i>name</i>	社区列表名称。
	exact-match	(可选) 仅显示具有完全匹配项的路由。
	[vrf name all]	如果启用虚拟路由和转发 (VRF) (也称为虚拟路由器)，则可以使用 vrf name 关键字将该命令限制为特定虚拟路由器。如果您希望命令影响所有虚拟路由器，请包含 all 关键字。如果不包括这些与 VRF 相关的关键字，则命令适用于全局 VRF 虚拟路由器。

Command History	版本	修改
	6.1	引入了此命令。
	6.6	添加了 [vrf name all] 关键字。

示例

以下是社区列表编号 3 的 **show bgp ipv6 unicast community-list** 命令输出示例。有关输出的说明，请参阅 **show bgp** 命令。

```
> show bgp ipv6 unicast community-list 3
BGP table version is 14, local router ID is 10.2.64.6
Status codes:s suppressed, h history, * valid, > best, i - internal
Origin codes:i - IGP, e - EGP, ? - incomplete
```

```

      Network                Next Hop                Metric LocPrf Weight Path
*> 2001:0DB8:0:1::/64        2001:0DB8:0:3::1          0 1 i
*> 2001:0DB8:0:1:1::/80      2001:0DB8:0:3::1          0 1 i
*> 2001:0DB8:0:2::1/64      ::                          0 32768 i
*> 2001:0DB8:0:2:1::/80     ::                          0 32768 ?
* 2001:0DB8:0:3::2/64       2001:0DB8:0:3::1          0 1 ?
*>                          ::                          0 32768 ?
*> 2001:0DB8:0:4::2/64      ::                          0 32768 ?
*> 2001:0DB8:0:5::/64       2001:0DB8:0:3::1          0 1 ?
*> 2010::/64                2001:0DB8:0:3::1          0 1 ?
*> 2020::/64                2001:0DB8:0:3::1          0 1 ?
*> 2030::/64                2001:0DB8:0:3::1          0 1 ?
```

```
*> 2040::/64          2001:0DB8:0:3::1      0 1 ?
*> 2050::/64          2001:0DB8:0:3::1      0 1 ?
```

show bgp ipv4/ ipv6 unicast neighbors

要显示到邻居的 IPv4 或 IPv6 边界网关协议 (BGP) 连接的相关信息，请使用 **show bgp ipv4 unicast neighbors** 或 **show bgp ipv6 neighbors** 命令。

```
show bgp [vrf name | all] {ipv4 | ipv6} unicast neighbors [ip-address] [received-routes
| routes | advertised-routes | paths regular-expression]
```

Syntax Description	unicast	指定 IPv4 或 IPv6 单播地址前缀。
	<i>ip-address</i>	(可选) IPv4 或 IPv6 BGP 发言邻居的地址。如果省略此参数，则显示所有 IPv4 或 IPv6 邻居。 IPv6 前缀必须采用 RFC 2373 规定的格式，其中地址以十六进制的 16 位值指定，各个值之间用冒号分隔。
	received-routes	(可选) 显示从指定邻居收到的所有路由（接受和拒绝的路由）。
	routes	(可选) 显示收到并接受的所有路由。这是 received-routes 关键字的输出子集。
	advertised-routes	(可选) 显示向邻居通告的网络设备的所有路由。
	paths regular-expression	(可选) 用于与收到的路径匹配的正则表达式。
	[vrf name all]	如果启用虚拟路由和转发 (VRF)（也称为虚拟路由器），则可以使用 vrf name 关键字将该命令限制为特定虚拟路由器。如果您希望命令影响所有虚拟路由器，请包含 all 关键字。如果不包括这些与 VRF 相关的关键字，则命令适用于全局 VRF 虚拟路由器。

Command History	版本	修改
	6.1	引入了此命令。
	6.6	添加了 [vrf name all] 关键字。

示例

以下是 **show bgp ipv6 unicast neighbors** 命令的输出示例。

```
> show bgp ipv6 unicast neighbors
BGP neighbor is 3FFE:700:20:1::11, remote AS 65003, external link
BGP version 4, remote router ID 192.168.2.27
BGP state = Established, up for 13:40:17
Last read 00:00:09, hold time is 180, keepalive interval is 60 seconds
Neighbor capabilities:
  Route refresh: advertised and received
  Address family IPv6 Unicast: advertised and received
```

```

Received 31306 messages, 20 notifications, 0 in queue
Sent 14298 messages, 1 notifications, 0 in queue
Default minimum time between advertisement runs is 30 seconds
For address family: IPv6 Unicast
BGP table version 21880, neighbor version 21880
Index 1, Offset 0, Mask 0x2
Route refresh request: received 0, sent 0
Community attribute sent to this neighbor
Outbound path policy configured
Incoming update prefix filter list is bgp-in
Outgoing update prefix filter list is aggregate
Route map for outgoing advertisements is uni-out
77 accepted prefixes consume 4928 bytes
Prefix advertised 4303, suppressed 0, withdrawn 1328
Number of NLRI in the update sent: max 1, min 0
1 history paths consume 64 bytes
Connections established 22; dropped 21
Last reset 13:47:05, due to BGP Notification sent, hold time expired
Connection state is ESTAB, I/O status: 1, unread input bytes: 0
Local host: 3FFE:700:20:1::12, Local port: 55345
Foreign host: 3FFE:700:20:1::11, Foreign port: 179
Enqueued packets for retransmit: 0, input: 0 mis-ordered: 0 (0 bytes)
Event Timers (current time is 0x1A0D543C):
Timer           Starts      Wakeups      Next
Retrans         1218        5            0x0
TimeWait        0           0            0x0
AckHold         3327        3051         0x0
SendWnd         0           0            0x0
KeepAlive       0           0            0x0
GiveUp          0           0            0x0
PmtuAger        0           0            0x0
DeadWait        0           0            0x0
iss: 1805423033  snduna: 1805489354  sndnxt: 1805489354  sndwnd: 15531
irs: 821333727  rcvnxt: 821591465  rcvwnd: 15547  delrcvwnd: 837
SRTT: 300 ms, RTTO: 303 ms, RTV: 3 ms, KRTT: 0 ms
minRTT: 8 ms, maxRTT: 300 ms, ACK hold: 200 ms
Flags: higher precedence, nagle
Datagrams (max data segment is 1420 bytes):
Rcvd: 4252 (out of order: 0), with data: 3328, total data bytes: 257737
Sent: 4445 (retransmit: 5), with data: 4445, total data bytes: 244128

```

下表描述屏幕上展示的重要字段。

表 3: `show bgp ipv4/ipv6 unicast neighbor` 字段

字段	Description
BGP neighbor	BGP 邻居 IP 地址及其自主系统编号。如果邻居位于与路由器相同的自主系统中，则它们之间的链路是内部链路；否则，将该链路视为外部链路。
remote AS	邻居的自主系统。
internal link	表示此对等设备为内部边界网关协议 (iBGP) 对等设备。
BGP version	正在用于与远程路由器通信的 BGP 版本；还指定邻居的路由器 ID (IP 地址)。
remote router ID	一个 32 位数字，写为以句点分隔的 4 八位组 (点分十进制格式)。

字段	Description
BGP state	此 BGP 连接的内部状态。
up for	基本 TCP 连接已存在的时间量。
Last read	BGP 最后从此邻居读取消息的时间。
hold time	对等设备的消息之间可消耗的最大时间量。
keepalive interval	发送保持连接数据包之间的时间段，这有助于确保 TCP 连接正常运行。
Neighbor capabilities	从此邻居通告并收到的 BGP 功能。
Route refresh	表示邻居使用路由刷新功能支持动态软重置。
Address family IPv6 Unicast	表示 BGP 对等设备正在交换 IPv6 连通性信息。
Received	从此对等设备收到的 BGP 消息（包括保持连接消息）的总数。
notifications	从对等设备收到的错误消息的数量。
Sent	已发送给此对等设备的 BGP 消息（包括保持连接消息）的总数。
notifications	路由器已发送给此对等设备的错误消息的数量。
advertisement runs	最小通告间隔的值。
For address family	以下字段引用的地址系列。
BGP table version	表的内部版本号。每当表更改时，此数字就会增加。
neighbor version	编号，软件使用它跟踪已发送和必须发送给此邻居的前缀。
Route refresh request	从此邻居发送和收到的路由刷新请求的数量。
Community attribute (not shown in sample output)	如果为此邻居配置邻居 send-community 命令，则出现该字段。
Inbound path policy (not shown in sample output)	表示是配置进站过滤器列表，还是配置路由地图。
Outbound path policy (not shown in sample output)	表示是配置出站过滤器列表、路由地图，还是配置未抑制映射。
bgp-in (not shown in sample output)	用于 IPv6 单播地址系列的进站更新前缀过滤器列表的名称。
aggregate (not shown in sample output)	用于 IPv6 单播地址系列的出站更新前缀过滤器列表的名称。

字段	Description
uni-out (not shown in sample output)	用于 IPv6 单播地址系列的出站路由地图的名称。
accepted prefixes	接受的前缀的数量。
Prefix advertised	通告的前缀的数量。
suppressed	抑制的前缀的数量
withdrawn	撤消的前缀的数量。
history paths (not shown in sample output)	保存以记录历史的路径条目的数量。
Connections established	路由器已建立 TCP 连接的次数，且两个对等设备已同意彼此使用 BGP 发言。
dropped	正常的连接失败或被关闭的次数。
Last reset	最后重置此对等会话后的已用时间（采用小时：分钟：秒钟格式）。
Connection state	BGP 对等设备的状态
unread input bytes	仍然要处理的数据包的字节数。
Local host, Local port	本地路由器的对等地址和端口。
Foreign host, Foreign port	邻居的对等地址。
Event Timers	显示每个计时器的启动和唤醒数量的表。
snduna	最后发送本地主机发送但未收到确认的序列号。
sndnxt	本地主机接下来将发送的序列号。
sndwnd	远程主机的 TCP 窗口大小。
irs	最初接收序列号。
rcvnxt	最后接收本地主机已确认的序列号。
rcvwnd	本地主机的 TCP 窗口大小。
delrcvwnd	延迟的接收窗口 - 本地主机从连接中读取，但未从主机向远程主机通告的接收窗口中减去的数据。此字段中的值逐渐增加，直到它大于全尺寸数据包为止，届时将该值应用于 rcvwnd 字段。
SRTT	计算的平滑的往返超时（以毫秒为单位）。
RTTO	往返超时（以毫秒为单位）。

字段	Description
RTV	往返时间的差量（以毫秒为单位）。
KRTT	新的往返超时（以毫秒为单位），使用 Karn 算法。此字段分别跟踪重新发送的数据包的往返时间。
minRTT	记录的最小往返超时（以毫秒为单位），具有用于计算的硬接线值。
maxRTT	记录的最大往返超时（以毫秒为单位）。
ACK hold	本地主机将延迟确认以在其上“背载”数据的时间（以毫秒为单位）。
Flags	BGP 数据包的 IP 优先级。
Datagrams: Rcvd	从邻居收到的更新数据包的数量。
with data	与数据一起收到的更新数据包的数量。
total data bytes	数据的总字节数。
Sent	发送的更新数据包的数量。
with data	具有发送的数据的更新数据包的数量。
total data bytes	数据的总字节数。

以下是使用 **advertised-routes** 关键字的 **show bgp ipv6 unicast neighbors** 命令的输出示例：
有关输出的说明，请参阅 **show bgp** 命令。

```
> show bgp ipv6 unicast neighbors 3FFE:700:20:1::11 advertised-routes
BGP table version is 21880, local router ID is 192.168.7.225
Status codes: s suppressed, h history, * valid, > best, i - internal
Origin codes: i - IGP, e - EGP, ? - incomplete

   Network          Next Hop           Metric LocPrf Weight Path
*> 2001:200::/35    3FFE:700:20:1::11      0 293 3425 2500 i
*> 2001:208::/35    3FFE:C00:E:B::2        0 237 7610 i
*> 2001:218::/35    3FFE:C00:E:C::2        0 3748 4697 i
```

以下是使用 **routes** 关键字的 **show bgp ipv6 unicast neighbors** 命令的输出示例：

```
> show bgp ipv6 unicast neighbors 3FFE:700:20:1::11 routes
BGP table version is 21885, local router ID is 192.168.7.225
Status codes: s suppressed, h history, * valid, > best, i - internal
Origin codes: i - IGP, e - EGP, ? - incomplete

   Network          Next Hop           Metric LocPrf Weight Path
*> 2001:200::/35    3FFE:700:20:1::11      0 293 3425 2500 i
* 2001:208::/35    3FFE:700:20:1::11      0 293 7610 i
* 2001:218::/35    3FFE:700:20:1::11      0 293 3425 4697 i
* 2001:230::/35    3FFE:700:20:1::11      0 293 1275 3748 i
```


以下是使用 **paths** 关键字的 **show bgp ipv6 neighbors** 命令的输出示例：

```
> show bgp ipv6 unicast neighbors 3FFE:700:20:1::11 paths ^293
Address      Refcount  Metric  Path
0x6131D7DC      2        0 293 3425 2500 i
0x6132861C      2        0 293 7610 i
0x6131AD18      2        0 293 3425 4697 i
0x61324084      2        0 293 1275 3748 i
0x61320E0C      1        0 293 3425 2500 2497 i
0x61326928      1        0 293 3425 2513 i
0x61327BC0      2        0 293 i
0x61321758      1        0 293 145 i
0x61320BEC      1        0 293 3425 6509 i
0x6131AAF8      2        0 293 1849 2914 ?
0x61320FE8      1        0 293 1849 1273 209 i
0x613260A8      2        0 293 1849 i
0x6132586C      1        0 293 1849 5539 i
0x6131BBF8      2        0 293 1849 1103 i
0x6132344C      1        0 293 4554 1103 1849 1752 i
0x61324150      2        0 293 1275 559 i
0x6131E5AC      2        0 293 1849 786 i
0x613235E4      1        0 293 1849 1273 i
0x6131D028      1        0 293 4554 5539 8627 i
0x613279E4      1        0 293 1275 3748 4697 3257 i
0x61320328      1        0 293 1849 1273 790 i
0x6131EC0C      2        0 293 1275 5409 i
```

下表描述屏幕上展示的重要字段。

表 4: **show bgp ipv6 neighbors paths** 字段

字段	Description
Address	存储路径的内部地址。
Refcount	使用该路径的路由的数量。
Metric	路径的多出口标识符 (MED) 指标。(用于 BGP 版本 2 和 3 的此指标名称是 INTER_AS。)
Path	该路由的自主系统路径，其后是该路由的源代码。

show bgp ipv6 neighbors 命令的以下输出示例显示了 IPv6 地址 2000:0:0:4::2 的 **received routes**：

```
> show bgp ipv6 unicast neighbors 2000:0:0:4::2 received-routes
BGP table version is 2443, local router ID is 192.168.0.2
Status codes:s suppressed, h history, * valid, > best, i - internal
Origin codes:i - IGP, e - EGP, ? - incomplete

      Network                Next Hop                Metric LocPrf Weight Path
*> 2000:0:0:1::/64          2000:0:0:4::2                0 2 1 i
*> 2000:0:0:2::/64          2000:0:0:4::2                0 2 i
*> 2000:0:0:2:1::/80        2000:0:0:4::2                0 2 ?
*> 2000:0:0:3::/64          2000:0:0:4::2                0 2 ?
* 2000:0:0:4::1/64          2000:0:0:4::2                0 2 ?
```

show bgp ipv4/ ipv6 unicast paths

要显示数据库中的所有 IPv4 或 IPv6 边界网关协议 (BGP) 路径，请分别使用 **show bgp ipv4 unicast paths** 或 **show bgp ipv6 unicast paths** 命令。

show bgp [*vrf name* | **all**] {**ipv4** | **ipv6**} **unicast paths** [*regular-expression*]

Syntax Description

regular-expression (可选) 用于与收到的路径匹配的正则表达式。

[*vrf name* | **all**] 如果启用虚拟路由和转发 (VRF) (也称为虚拟路由器)，则可以使用 *vrf name* 关键字将该命令限制为特定虚拟路由器。如果您希望命令影响所有虚拟路由器，请包含 **all** 关键字。如果不包括这些与 VRF 相关的关键字，则命令适用于全局 VRF 虚拟路由器。

Command History

版本	修改
6.1	引入了此命令。
6.6	添加了 [<i>vrf name</i> all] 关键字。

示例

以下是 **show bgp ipv6 unicast paths** 命令的输出示例：

```
> show bgp ipv6 unicast paths
Address      Hash Refcount Metric Path
0x61322A78   0      2          0    i
0x6131C214   3      2          0 6346 8664 786 i
0x6131D600   13     1          0 3748 1275 8319 1273 209 i
0x613229F0   17     1          0 3748 1275 8319 12853 i
0x61324AE0   18     1          1 4554 3748 4697 5408 i
0x61326818   32     1          1 4554 5609 i
0x61324728   34     1          0 6346 8664 9009 ?
0x61323804   35     1          0 3748 1275 8319 i
0x61327918   35     1          0 237 2839 8664 ?
0x61320504   38     2          0 3748 4697 1752 i
0x61320988   41     2          0 1849 786 i
0x6132245C   46     1          0 6346 8664 4927 i
```

下表描述屏幕上展示的重要字段。

表 5: 显示 *bgp ipv4/ipv6* 单播路径字段

字段	Description
Address	存储路径的内部地址。
Refcount	使用该路径的路由的数量。

字段	Description
Metric	路径的多出口标识符 (MED) 指标。（用于 BGP 版本 2 和 3 的此指标名称是 INTER_AS。）
Path	该路由的自主系统路径，其后是该路由的源代码。

show bgp ipv4/ ipv6 unicast prefix-list

要显示与前缀列表匹配的路由，请使用 **show bgp ipv4 prefix-list** 或 **show bgp ipv6 prefix-list** 命令。

```
show bgp [vrf name | all] {ipv4 | ipv6} unicast prefix-list name
```

Syntax Description	prefix-list name	指定的前缀列表。
	[vrf name all]	如果启用虚拟路由和转发 (VRF)（也称为虚拟路由器），则可以使用 vrf name 关键字将该命令限制为特定虚拟路由器。如果您希望命令影响所有虚拟路由器，请包含 all 关键字。如果不包括这些与 VRF 相关的关键字，则命令适用于全局 VRF 虚拟路由器。
Command History	版本	修改
	6.1	引入了此命令。
	6.6	添加了 [vrf name all] 关键字。

示例

以下是 **show bgp ipv6 prefix-list** 命令的输出示例：

```
> show bgp ipv6 unicast prefix-list pin
ipv6 prefix-list pin:
  count:4, range entries:3, sequences:5 - 20, refcount:2
  seq 5 permit 747::/16 (hit count:1, refcount:2)
  seq 10 permit 747:1::/32 ge 64 le 64 (hit count:2, refcount:2)
  seq 15 permit 747::/32 ge 33 (hit count:1, refcount:1)
  seq 20 permit 777::/16 le 124 (hit count:2, refcount:1)
The ipv6 prefix-list match the following prefixes:
seq 5: matches the exact match 747::/16
seq 10:first 32 bits in prefix must match with a prefixlen of /64
seq 15:first 32 bits in prefix must match with any prefixlen up to /128
seq 20:first 16 bits in prefix must match with any prefixlen up to /124
```

show bgp ipv4/ ipv6 unicast regexp

要显示与自治系统路径正则表达式相匹配的 IPv4 或 IPv6 边界网关协议 (BGP) 路由，请使用 **show bgp ipv4 regexp** 或 **show bgp ipv6 regexp** 命令。

```
show bgp [vrf name | all] {ipv4 | ipv6} unicast regexp regular-expression
```

Syntax Description

regexp <i>regular-expression</i>	用于与 BGP 自主系统路径匹配的正则表达式。
[vrf name all]	如果启用虚拟路由和转发 (VRF)（也称为虚拟路由器），则可以使用 vrf name 关键字将该命令限制为特定虚拟路由器。如果您希望命令影响所有虚拟路由器，请包含 all 关键字。如果不包括这些与 VRF 相关的关键字，则命令适用于全局 VRF 虚拟路由器。

Command History

版本	修改
6.1	引入了此命令。
6.6	添加了 [vrf name all] 关键字。

示例

以下是展示从 33 开始或包含 293 的路径的 **show bgp ipv6 unicast regexp** 命令的输出示例：有关输出的说明，请参阅 **show bgp** 命令。

```
> show bgp ipv6 unicast regexp ^33|293
BGP table version is 69964, local router ID is 192.168.7.225
Status codes: s suppressed, h history, * valid, > best, i - internal
Origin codes: i - IGP, e - EGP, ? - incomplete

   Network          Next Hop           Metric LocPrf Weight Path
*  2001:200::/35    3FFE:C00:E:4::2    1           0 4554 293 3425 2500 i
*                   2001:0DB8:0:F004::1  1           0 3320 293 3425 2500 i
*  2001:208::/35    3FFE:C00:E:4::2    1           0 4554 293 7610 i
*  2001:228::/35    3FFE:C00:E:F::2    1           0 6389 1849 293 2713 i
*  3FFE::/24        3FFE:C00:E:5::2    1           0 33 1849 4554 i
*  3FFE:100::/24    3FFE:C00:E:5::2    1           0 33 1849 3263 i
*  3FFE:300::/24    3FFE:C00:E:5::2    1           0 33 293 1275 1717 i
*                   3FFE:C00:E:F::2    1           0 6389 1849 293 1275
```

show bgp ipv4/ ipv6 unicast route-map

要显示无法安装在路由表中的 IPv4 或 IPv6 边界网关协议 (BGP) 路由，请使用 **show bgp ipv4 unicast route-map** 或 **show bgp ipv6 unicast route-map** 命令。

show bgp [*vrf name* | **all**] {**ipv4** | **ipv6**} **unicast route-map** *name*

Syntax Description

route-map <i>name</i>	要匹配的指定路由地图。
[<i>vrf name</i> all]	如果启用虚拟路由和转发 (VRF)（也称为虚拟路由器），则可以使用 vrf name 关键字将该命令限制为特定虚拟路由器。如果您希望命令影响所有虚拟路由器，请包含 all 关键字。如果不包括这些与 VRF 相关的关键字，则命令适用于全局 VRF 虚拟路由器。

Command History

版本	修改
6.1	引入了此命令。
6.6	添加了 [<i>vrf name</i> all] 关键字。

示例

以下是名为 rmap 的路由地图的 **show bgp ipv6 unicast route-map** 命令的输出示例：。有关输出的说明，请参阅 **show bgp** 命令。

```
> show bgp ipv6 unicast route-map rmap
BGP table version is 16, local router ID is 172.30.242.1
Status codes:s suppressed, h history, * valid, > best, i - internal,
               r RIB-failure, S Stale
Origin codes:i - IGP, e - EGP, ? - incomplete
   Network          Next Hop             Metric LocPrf Weight Path
*>i12:12::/64      2001:0DB8:101::1         0    100    50 ?
*>i12:13::/64      2001:0DB8:101::1         0    100    50 ?
*>i12:14::/64      2001:0DB8:101::1         0    100    50 ?
*>i543::/64        2001:0DB8:101::1         0    100    50 ?
```

show bgp ipv4/ ipv6 unicast summary

要显示所有 IPv4 或 IPv6 边界网关协议 (BGP) 连接的状态，请分别使用 `show bgp ipv4 unicast summary` 或 `show bgp ipv6 unicast summary` 命令。

`show bgp [vrf name | all] {ipv4 | ipv6} unicast summary`

Syntax Description

[vrf name | all] 如果启用虚拟路由和转发 (VRF)（也称为虚拟路由器），则可以使用 `vrf name` 关键字将该命令限制为特定虚拟路由器。如果您希望命令影响所有虚拟路由器，请包含 `all` 关键字。如果不包括这些与 VRF 相关的关键字，则命令适用于全局 VRF 虚拟路由器。

Command History

版本	修改
6.1	引入了此命令。
6.6	添加了 [vrf name all] 关键字。

示例

以下是 `show bgp ipv6 unicast summary` 命令的输出示例：

```
> show bgp ipv6 unicast summary
BGP device identifier 172.30.4.4, local AS number 200
BGP table version is 1, main routing table version 1
Neighbor          V    AS  MsgRcvd  MsgSent  TblVer  InQ   OutQ   Up/Down   State/PfxRcd
2001:0DB8:101::2  4    200   6869     6882     0      0      0  06:25:24  Active
```

下表描述屏幕上展示的重要字段。

表 6: `show bgp ipv4/ipv6 unicast summary fields`

字段	Description
BGP device identifier	网络设备的 IP 地址。
BGP table version	表的内部版本号。每当表更改时，此数字就会增加。
main routing table version	注入主路由表中的 BGP 数据库的上一版本。
Neighbor	邻居的 IPv6 地址。
V	向该邻居传达的 BGP 版本号。
AS	自治系统
MsgRcvd	从该邻居收到的 BGP 消息。

字段	Description
MsgSent	发送给该邻居的 BGP 消息。
TblVer	发送给邻居的 BGP 数据库的上一版本。
InQ	来自该等待处理的邻居的消息的数量。
OutQ	等待发送给该邻居的消息的数量。
Up/Down	BGP 会话处于“已建立”状态或当前状态（如果它不处于“已建立”状态）的时间长度。
State/PfxRcd	BGP 会话的当前状态/设备已从邻居收到的前缀的数量。达到（如 neighbor maximum-prefix 命令所设置）最大数量时，条目中显示字符串“PfxRcd”，邻居会关闭，且连接处于“空闲”状态。 具有空闲状态的 (Admin) 条目表示使用 neighbor shutdown 命令已关闭连接。

show bgp neighbors

要显示边界网关协议 (BGP) 和到邻居的 TCP 连接的有关信息，可在用户或特权 EXEC 模式下使用 `show bgp neighbors` 命令。

```
show bgp neighbors [vrf name | all] [slow | ip-address [advertised-routes | paths [reg-exp]
| policy [detail] | received prefix-filter | received-routes | routes]]
```

Syntax Description

slow	(可选) 显示动态配置的缓慢对等设备的有关信息。
ip-address	(可选) 显示有关 IPv4 邻居的信息。如果省略此参数，则显示有关所有邻居的信息。
advertised-routes	(可选) 显示已向邻居通告的所有路由。
paths [reg-exp]	(可选) 显示从指定的邻居获知的自主系统路径。可选正则表达式用于过滤输出。
policy	(可选) 显示每个地址系列应用于此邻居的策略。
detail	(可选) 显示详细的策略信息，例如路由映射、前缀列表、社区列表、访问控制列表 (ACL) 和自主系统路径过滤器列表。
received prefix-filter	(可选) 显示从指定邻居 (出站路由过滤器 [ORF]) 发送的前缀列表。
received-routes	(可选) 显示从指定邻居收到的所有路由 (接受和拒绝的路由)。
routes	(可选) 显示收到并接受的所有路由。输入此关键字时显示的输出是 received-routes 关键字显示的输出的子集。
[vrf name all]	如果启用虚拟路由和转发 (VRF) (也称为虚拟路由器)，则可以使用 vrf name 关键字将该命令限制为特定虚拟路由器。如果您希望命令影响所有虚拟路由器，请包含 all 关键字。如果不包括这些与 VRF 相关的关键字，则命令适用于全局 VRF 虚拟路由器。

Command Default

此命令的输出展示所有邻居的信息。

Command History

版本	修改
6.1	引入了此命令。
6.6	添加了 [vrf name all] 关键字。

使用指南

使用 `show bgp neighbors` 命令显示邻居会话的 BGP 和 TCP 连接信息。对于 BGP，这包括详细的邻居属性、功能、路径和前缀信息。对于 TCP，这包括与 BGP 邻居会话建立和维护相关的统计信息。

根据通告和撤消的前缀的数量显示前缀活动。策略拒绝显示已通告但随后基于输出中显示的功能或属性忽略的路由的数量。

示例

以下示例展示位于 10.108.50.2 的 BGP 邻居的输出。此邻居是内部 BGP (iBGP) 对等设备。此邻居支持路由刷新和平滑重启功能。

```
> show bgp neighbors 10.108.50.2
BGP neighbor is 10.108.50.2, remote AS 1, internal link
  BGP version 4, remote router ID 192.168.252.252
  BGP state = Established, up for 00:24:25
  Last read 00:00:24, last write 00:00:24, hold time is 180, keepalive interval is
    60 seconds
  Neighbor capabilities:
    Route refresh: advertised and received(old & new)
    MPLS Label capability: advertised and received
    Graceful Restart Capability: advertised
    Address family IPv4 Unicast: advertised and received
  Message statistics:
    InQ depth is 0
    OutQ depth is 0

    Sent      Rcvd
  Opens:           3          3
  Notifications:   0          0
  Updates:         0          0
  Keepalives:     113        112
  Route Refresh:   0          0
  Total:          116        115
  Default minimum time between advertisement runs is 5 seconds

For address family: IPv4 Unicast
  BGP additional-paths computation is enabled
  BGP advertise-best-external is enabled
  BGP table version 1, neighbor version 1/0
  Output queue size : 0
  Index 1, Offset 0, Mask 0x2
  1 update-group member

    Sent      Rcvd
  Prefix activity: ----
  Prefixes Current: 0          0
  Prefixes Total:   0          0
  Implicit Withdraw: 0          0
  Explicit Withdraw: 0          0
  Used as bestpath: n/a        0
  Used as multipath: n/a        0

    Outbound  Inbound
  Local Policy Denied Prefixes: -----
  Total:           0          0

Number of NLRIs in the update sent: max 0, min 0

Connections established 3; dropped 2
  Last reset 00:24:26, due to Peer closed the session
  External BGP neighbor may be up to 2 hops away.
  Connection state is ESTAB, I/O status: 1, unread input bytes: 0
  Connection is ECN Disabled
  Local host: 10.108.50.1, Local port: 179
  Foreign host: 10.108.50.2, Foreign port: 42698
```

```

Enqueued packets for retransmit: 0, input: 0  mis-ordered: 0 (0 bytes)

Event Timers (current time is 0x68B944):
Timer           Starts      Wakeups          Next
Retrans         27          0                0x0
TimeWait        0           0                0x0
AckHold         27          18               0x0
SendWnd         0           0                0x0
KeepAlive       0           0                0x0
GiveUp          0           0                0x0
PmtuAger        0           0                0x0
DeadWait        0           0                0x0

iss: 3915509457  snduna: 3915510016  sndnxt: 3915510016    sndwnd: 15826
irs: 233567076  rcvnxt: 233567616   rcvwnd: 15845    delrcvwnd: 539

SRTT: 292 ms, RTTO: 359 ms, RTV: 67 ms, KRTT: 0 ms
minRTT: 12 ms, maxRTT: 300 ms, ACK hold: 200 ms
Flags: passive open, nagle, gen tcbs
IP Precedence value : 6

Datagrams (max data segment is 1460 bytes):
Rcvd: 38 (out of order: 0), with data: 27, total data bytes: 539
Sent: 45 (retransmit: 0, fastretransmit: 0, partialack: 0, Second Congestion: 08

```

下表描述屏幕上展示的重要字段。仅当计数器具有非零值时，才显示星号字符(*)后的字段。

表 7: 显示 *bgp* 邻居字段

字段	Description
BGP neighbor	BGP 邻居 IP 地址及其自主系统编号。
remote AS	邻居的自主系统编号。
local AS 300 no-prepend (not shown in display)	验证未将本地自主系统编号预置到收到的外部路由。迁移自主系统时，此输出支持隐藏本地自主系统。
internal link	系统会为 iBGP 邻居显示“内部链路”。为外部 BGP (eBGP) 邻居显示“外部链路”。
BGP version	正在用于与远程路由器通信的 BGP 版本。
remote router ID	邻居的 IP 地址。
BGP state	会话协商的有限状态机 (FSM) 阶段。
up for	基本 TCP 连接已存在的时间（采用 hh:mm:ss 格式）。
Last read	BGP 最后收到此邻居的消息后的时间（采用 hh:mm:ss 格式）。
last write	BGP 最后向此邻居发送消息后的时间（采用 hh:mm:ss 格式）。
hold time	BGP 将保持与此邻居的会话（没有收到消息）的时间（以秒为单位）。

字段	Description
keepalive interval	向此邻居传输保持连接消息的时间间隔（以秒为单位）。
Neighbor capabilities	从此邻居通告并收到的 BGP 功能。在两个路由器之间成功交换功能时显示“advertised and received”。
Route Refresh	路由刷新功能的状态。
Graceful Restart Capability	平滑重启功能的状态。
Address family IPv4 Unicast	此邻居的特定于 IP 版本 4 单播的属性。
Message statistics	按消息类型组织的统计信息。
InQ depth	输入队列中的消息的数量。
OutQ depth	输出队列中的消息的数量。
Sent	传输的消息的总数。
Received	收到的消息的总数。
Opens	发送和收到的 OPEN 消息的数量。
notifications	发送和收到的通知（错误）消息的数量。
Updates	发送和收到的更新消息的数量。
Keepalive	发送和收到的保持连接消息的数量。
Route Refresh	发送和收到的路由刷新请求消息的数量。
Total	发送和收到的消息的总数。
Default minimum time between...	通告传输之间的时间（以秒为单位）。
For address family:	以下字段引用的地址系列。
BGP table version	表的内部版本号。每当表更改时，此数字就会增加。
neighbor version	编号，软件使用它跟踪已发送和需要发送的前缀。
update-group	此地址系列的更新组成员的编号。
Prefix activity	此地址系列的前缀统计信息。
Prefixes current	为此地址系列接受的前缀的数量。
Prefixes total	收到的前缀的总数。

字段	Description
Implicit Withdraw	已撤消和重新通告前缀的次数。
Explicit Withdraw	因不再可行而撤消前缀的次数。
Used as bestpath	收到的作为最佳路径安装的前缀的数量。
Used as multipath	收到的作为多个路径安装的前缀的数量。
* Saved (soft-reconfig)	通过支持软重新配置的邻居执行的软重置的数量。仅当计数器具有非零值时，才显示此字段。
* History paths	仅当计数器具有非零值时，才显示此字段。
* Invalid paths	无效路径的数量。仅当计数器具有非零值时，才显示此字段。
Local Policy Denied Prefixes	因本地策略配置而拒绝的前缀。为入站和出站策略拒绝更新计数器。仅当计数器具有非零值时，才显示此标题下的字段。
* route-map	显示入站和出站路由映射策略拒绝。
* filter-list	显示入站和出站过滤器列表策略拒绝。
* prefix-list	显示入站和出站前缀列表策略拒绝。
* AS_PATH too long	显示出站 AS 路径长度策略拒绝。
* AS_PATH loop	显示出站 AS 路径环路策略拒绝。
* AS_PATH confed info	显示出站联盟策略拒绝。
* AS_PATH contains AS 0	显示自主系统 (AS) 0 的出站拒绝。
* NEXT_HOP Martian	显示出站 martian 拒绝。
* NEXT_HOP non-local	显示出站非本地下一跃点拒绝。
* NEXT_HOP is us	显示出站下一跃点自拒绝。
* CLUSTER_LIST loop	显示出站集群列表环路拒绝。
* ORIGINATOR loop	显示本地发起的路由的出站拒绝。
* unsuppress-map	显示因未抑制映射而引起的入站拒绝。
* advertise-map	显示因通告映射而引起的入站拒绝。

字段	Description
* Well-known Community	显示已知社区的入站拒绝。
* SOO loop	显示因源站点而引起的入站拒绝。
* Bestpath from this peer	显示因最佳路径来自本地路由器而引起的入站拒绝。
* Suppressed due to dampening	显示因邻居或链路处于阻尼状态而引起的入站拒绝。
* Bestpath from iBGP peer	部署因最佳路径来自 iBGP 邻居而引起的入站拒绝。
* Incorrect RIB for CE	部署因 CE 路由器的 RIB 错误而引起的入站拒绝。
* BGP distribute-list	显示因分发列表而引起的入站拒绝。
Number of NLRIs...	更新中的网络层可达性属性的数量。
Connections established	已成功建立 TCP 和 BGP 连接的次数。
dropped	有效会话失败或被关闭的次数。
Last reset	最后重置此对等会话后的时间。重置的原因显示在此行上。
External BGP neighbor may be... (not shown in the display)	表示启用 BGP TTL 安全检查。可分离本地和远程对等设备的跃点的最大数量显示在此行上。
Connection state	BGP 对等设备的连接状态。
Connection is ECN Disabled	显式堵塞通知状态（启用或禁用）。
Local host: 10.108.50.1, Local port: 179	本地 BGP 扬声器的 IP 地址。BGP 端口号 179。
Foreign host: 10.108.50.2, Foreign port: 42698	邻居地址和 BGP 目标端口号。
Enqueued packets for retransmit:	排队进行 TCP 重新传输的数据包。
Event Timers	TCP 事件计时器。用于启动和唤醒的计数器（到期的计时器）。
Retrans	已重新传输数据包的次数。
TimeWait	等待重新传输计时器到期的时间。

字段	Description
AckHold	确认保持计时器。
SendWnd	传输（发送）窗口。
keepalive	保持连接数据包的数量。
GiveUp	因不确认而丢弃数据包的次数。
PmtuAger	路径 MTU 发现计时器。
DeadWait	失效段的到期计时器。
iss:	初始数据包传输序列号。
snduna	未确认的最后一个传输序列号。
sndnxt:	要传输的下一个数据包序列号。
sndwnd:	远程邻居的 TCP 窗口大小。
irs:	初始数据包接收序列号。
rcvnxt:	本地确认的最后一个接收序列号。
rcvwnd:	本地主机的 TCP 窗口大小。
delrcvwnd:	延迟的接收窗口 - 本地主机从连接中读取，但未从主机向远程主机通告的接收窗口中减去的数据。此字段中的值逐渐增加，直到它大于全尺寸数据包为止，届时将该值应用于 rcvwnd 字段。
SRTT:	计算的平滑的往返超时。
RTTO:	往返超时。
RTV:	往返时间的差异。
KRTT:	新的往返超时（使用 Karn 算法）。此字段分别跟踪重新发送的数据包的往返时间。
minRTT:	记录的最小往返超时（用于计算的硬接线值）。
maxRTT:	记录的最大往返超时。
ACK hold:	本地主机将延迟确认以携带（背载）附加数据的时间长度。
IP Precedence value:	BGP 数据包的 IP 优先级。
Datagrams	从邻居收到的更新数据包的数量。
Rcvd:	已接收的数据包数

字段	Description
with data	与数据一起发送的更新数据包的数量。
total data bytes	收到的数据的总量（以字节为单位）。
Sent	发送的更新数据包的数量。
Second Congestion	因堵塞而发送的第二次重新传输的数量。
Datagrams: Rcvd	从邻居收到的更新数据包的数量。
out of order:	在序列外收到的数据包的数量。
with data	与数据一起收到的更新数据包的数量。
Last reset	最后重置此对等会话后消耗的时间。
unread input bytes	仍然要处理的数据包的字节数。
retransmit	重新传输的数据包的数量。
fastretransmit	在重新传输计时器到期前为无序段重新传输的重复确认的数量。
partialack	部分确认的重新传输的数量（在后续确认前或无后续确认时传输）。

以下示例展示仅为 172.16.232.178 邻居通告的路由：有关输出的说明，请参阅 **show bgp** 命令。

```
> show bgp neighbors 172.16.232.178 advertised-routes
BGP table version is 27, local router ID is 172.16.232.181
Status codes: s suppressed, d damped, h history, * valid, > best, i - internal
Origin codes: i - IGP, e - EGP, ? - incomplete
Network      Next Hop          Metric LocPrf Weight Path
*>i10.0.0.0   172.16.232.179    0      100      0  ?
*> 10.20.2.0  10.0.0.0          0              32768 i
```

以下是使用 **paths** 关键字输入的 **show bgp neighbors** 命令的输出示例：

```
> show bgp neighbors 172.29.232.178 paths ^10
Address      Refcount Metric Path
0x60E577B0   2        40 10 ?
```

下表对每个字段进行了说明。

表 8: **show bgp neighbors paths** 字段

字段	Description
Address	存储路径的内部地址。
Refcount	使用该路径的路由的数量。

字段	Description
Metric	路径的多出口标识符 (MED) 指标。（用于 BGP 版本 2 和 3 的此指标名称是 INTER_AS。）
Path	该路由的自主系统路径，其后是该路由的源代码。

以下示例展示已从 192.168.20.72 邻居收到过滤 10.0.0.0 网络中的所有路由的前缀列表：

```
> show bgp neighbors 192.168.20.72 received prefix-filter
Address family:IPv4 Unicast
ip prefix-list 192.168.20.72:1 entries
    seq 5 deny 10.0.0.0/8 le 32
```

以下输出示例展示应用于位于 192.168.1.2 的邻居的策略。输出展示邻居设备上配置的策略。

```
> show bgp neighbors 192.168.1.2 policy
Neighbor: 192.168.1.2, Address-Family: IPv4 Unicast
Locally configured policies:
    route-map ROUTE in
Inherited policies:
    prefix-list NO-MARKETING in
    route-map ROUTE in
    weight 300
    maximum-prefix 10000
```

以下是 **show bgp neighbors** 命令的输出示例，该命令验证是否为位于 172.16.1.2 的 BGP 邻居启用 BGP TCP 路径最大传输单元 (MTU) 发现：

```
> show bgp neighbors 172.16.1.2
BGP neighbor is 172.16.1.2, remote AS 45000, internal link
    BGP version 4, remote router ID 172.16.1.99
....
For address family: IPv4 Unicast
    BGP table version 5, neighbor version 5/0
...
    Address tracking is enabled, the RIB does have a route to 172.16.1.2
    Address tracking requires at least a /24 route to the peer
    Connections established 3; dropped 2
    Last reset 00:00:35, due to Router ID changed
    Transport(tcp) path-mtu-discovery is enabled
....
SRTT: 146 ms, RTTO: 1283 ms, RTV: 1137 ms, KRTT: 0 ms
minRTT: 8 ms, maxRTT: 300 ms, ACK hold: 200 ms
Flags: higher precedence, retransmission timeout, nagle, path mtu capable
```

show bgp paths

要显示数据库中的所有 BGP 路径，请使用 **show bgp paths** 命令。

show bgp paths [**vrf name** | **all**] [*regex*]

Syntax Description	
<i>regex</i>	与 BGP 自主系统路径匹配的正则表达式。
[vrf name all]	如果启用虚拟路由和转发 (VRF)（也称为虚拟路由器），则可以使用 vrf name 关键字将该命令限制为特定虚拟路由器。如果您希望命令影响所有虚拟路由器，请包含 all 关键字。如果不包括这些与 VRF 相关的关键字，则命令适用于全局 VRF 虚拟路由器。

Command History	版本	修改
	6.1	引入了此命令。
	6.6	添加了 [vrf name all] 关键字。

示例

以下是 **show bgp paths** 命令的输出示例。

```
> show bgp paths
Address      Hash Refcount Metric Path
0x60E5742C   0      1      0  i
0x60E3D7AC   2      1      0  ?
0x60E5C6C0  11     3      0  10 ?
0x60E577B0  35     2     40  10 ?
```

下表对每个字段进行了说明。

表 9: *show bgp paths* 字段

字段	Description
Address	存储路径的内部地址。
Hash	存储路径的散列储存桶。
Refcount	使用该路径的路由的数量。
Metric	路径的多出口标识符 (MED) 指标。（用于 BGP 版本 2 和 3 的此指标名称是 INTER_AS。）
Path	该路由的自主系统路径，其后是该路由的源代码。

show bgp prefix-list

要显示有关前缀列表或前缀列表条目的信息，请使用 **show bgp prefix-list** 命令。

```
show bgp prefix-list [vrf name | all] [detail | summary] [prefix-list-name [seq
sequence-number | network/length [longer | first-match]]]
```

Syntax Description	detail summary	(可选) 显示有关所有前缀列表的详细信息或摘要信息。
	first-match	(可选) 显示与给定 网络/长度匹配的指定前缀列表的第一个条目。
	longer	(可选) 显示与给定 网络/长度匹配或比其更具体的指定前缀列表的所有条目。
	<i>network/length</i>	(可选) 显示使用此网络地址和网络掩码长度 (以位为单位) 的指定前缀列表中的所有条目。
	<i>prefix-list-name</i>	(可选) 显示特定前缀列表中的条目。
	seq <i>sequence-number</i>	(可选) 仅显示指定前缀列表中具有指定序列号的前缀列表条目。
	[<i>vrf name</i> all]	如果启用虚拟路由和转发 (VRF) (也称为虚拟路由器), 则可以使用 vrf name 关键字将该命令限制为特定虚拟路由器。如果您希望 命令影响所有虚拟路由器, 请包含 all 关键字。如果不包括这些与 VRF 相关的关键字, 则 命令适用于全局 VRF 虚拟路由器。

Command History

版本	修改
6.1	引入了此命令。
6.6	添加了 [vrf name all] 关键字。

示例

以下示例展示 **show bgp prefix-list** 命令的输出, 其中具有有关名为 **test** 的前缀列表的详细信息:

```
> show bgp prefix-list detail test
ip prefix-list test:
Description: test-list
count: 1, range entries: 0, sequences: 10 - 10, refcount: 3
seq 10 permit 10.0.0.0/8 (hit count: 0, refcount: 1)
```

show bgp regexp

要显示与自治系统路径正则表达式相匹配的路由，请使用 **show bgp regexp** 命令。

```
show bgp regexp [vrf name | all] regexp
```

Syntax Description	regex	与 BGP 自主系统路径匹配的正则表达式。
	[vrf name all]	如果启用虚拟路由和转发 (VRF)（也称为虚拟路由器），则可以使用 vrf name 关键字将该命令限制为特定虚拟路由器。如果您希望命令影响所有虚拟路由器，请包含 all 关键字。如果不包括这些与 VRF 相关的关键字，则命令适用于全局 VRF 虚拟路由器。
Command History	版本	修改
	6.1	引入了此命令。
	6.6	添加了 [vrf name all] 关键字。

示例

以下是 **show bgp regexp** 命令的输出示例。

```
> show bgp regexp 108$
BGP table version is 1738, local router ID is 172.16.72.24
Status codes: s suppressed, * valid, > best, i - internal
Origin codes: i - IGP, e - EGP, ? - incomplete
   Network          Next Hop          Metric LocPrf Weight Path
* 172.16.0.0        172.16.72.30          0 109 108 ?
* 172.16.1.0        172.16.72.30          0 109 108 ?
* 172.16.11.0       172.16.72.30          0 109 108 ?
* 172.16.14.0       172.16.72.30          0 109 108 ?
* 172.16.15.0       172.16.72.30          0 109 108 ?
* 172.16.16.0       172.16.72.30          0 109 108 ?
* 172.16.17.0       172.16.72.30          0 109 108 ?
* 172.16.18.0       172.16.72.30          0 109 108 ?
* 172.16.19.0       172.16.72.30          0 109 108 ?
* 172.16.24.0       172.16.72.30          0 109 108 ?
* 172.16.29.0       172.16.72.30          0 109 108 ?
* 172.16.30.0       172.16.72.30          0 109 108 ?
* 172.16.33.0       172.16.72.30          0 109 108 ?
* 172.16.35.0       172.16.72.30          0 109 108 ?
* 172.16.36.0       172.16.72.30          0 109 108 ?
* 172.16.37.0       172.16.72.30          0 109 108 ?
* 172.16.38.0       172.16.72.30          0 109 108 ?
* 172.16.39.0       172.16.72.30          0 109 108 ?
```

show bgp rib-failure

要显示无法安装在路由信息库 (RIB) 表中的边界网关协议 (BGP) 路由，请使用 **show bgp rib-failure** 命令。

show bgp rib-failure [**vrf name** | **all**]

Syntax Description	[vrf name all]	如果启用虚拟路由和转发 (VRF)（也称为虚拟路由器），则可以使用 vrf name 关键字将该命令限制为特定虚拟路由器。如果您希望命令影响所有虚拟路由器，请包含 all 关键字。如果不包括这些与 VRF 相关的关键字，则命令适用于全局 VRF 虚拟路由器。
Command History	版本	修改
	6.1	引入了此命令。
	6.6	添加了 [vrf name all] 关键字。

示例

以下是 **show bgp rib-failure** 命令的输出示例：

```
> show bgp rib-failure
Network          Next Hop          RIB-failure      RIB-NH Matches
10.1.15.0/24     10.1.35.5        Higher admin distance  n/a
10.1.16.0/24     10.1.15.1        Higher admin distance  n/a
```

下表对每个字段进行了说明。

表 10: show bgp rib-failure 字段

字段	Description
Network	网络实体的 IP 地址
Next Hop	在将数据包转发到目标网络时使用的下一个系统的 IP 地址。0.0.0.0 的条目表示路由器具有一些到此网络的非 BGP 路由。
RIB-failure	RIB 故障的原因。更高的管理距离意味着具有更好（较低）管理距离的路由（例如静态路由）已存在于 IP 路由表中。

字段	Description
RIB-NH Matches	<p>仅当更高管理距离出现在 RIB 故障列中，且为正在使用的地址系列配置 bgp suppress-inactive 时才应用的路由状态。有三种选择：</p> <ul style="list-style-type: none">• 是 - 意味着 RIB 中的路由具有与 BGP 路由相同的下一跃点，或下一跃点下行递归到与 BGP 下一跃点相同的邻接。• 否 - 意味着 RIB 中的下一跃点下行递归到与 BGP 路由不同的下一跃点。• n/a - 表示 bgp suppress-inactive 未为正在使用的地址系列配置。

show bgp summary

要显示所有边界网关协议 (BGP) 连接的状态，请使用 **show bgp summary** 命令。

show bgp summary [**vrf name** | **all**]

Syntax Description	[vrf name all]	如果启用虚拟路由和转发 (VRF)（也称为虚拟路由器），则可以使用 vrf name 关键字将该命令限制为特定虚拟路由器。如果您希望命令影响所有虚拟路由器，请包含 all 关键字。如果不包括这些与 VRF 相关的关键字，则命令适用于全局 VRF 虚拟路由器。
Command History	版本	修改
	6.1	引入了此命令。
	6.6	添加了 [vrf name all] 关键字。

使用指南

show bgp summary 命令用于显示到 BGP 邻居的所有连接的 BGP 路径、前缀和属性信息。

前缀是 IP 地址和网络掩码。它可表示整个网络、网络的子集或单个主机路由。路径是到给定目标的路由。默认情况下，BGP 仅会为每个目标安装一个路径。如果配置多路径路由，则 BGP 会为每个多路径路由安装一个路径条目，且仅会将一个多路径路由标记为最佳路径。

分别显示 BGP 属性和缓存条目，以组合形式显示会影响最佳路径选择过程。当配置相关 BGP 功能或收到属性时，显示此输出的字段。以字节为单位显示内存使用率。

示例

以下是 **show bgp summary** 命令在特权 EXEC 模式下的输出示例：

```
> show bgp summary
BGP router identifier 172.16.1.1, local AS number 100
BGP table version is 199, main routing table version 199
37 network entries using 2850 bytes of memory
59 path entries using 5713 bytes of memory
18 BGP path attribute entries using 936 bytes of memory
2 multipath network entries and 4 multipath paths
10 BGP AS-PATH entries using 240 bytes of memory
7 BGP community entries using 168 bytes of memory
0 BGP route-map cache entries using 0 bytes of memory
0 BGP filter-list cache entries using 0 bytes of memory
90 BGP advertise-bit cache entries using 1784 bytes of memory
36 received paths for inbound soft reconfiguration
BGP using 34249 total bytes of memory
Dampening enabled. 4 history paths, 0 dampened paths
BGP activity 37/2849 prefixes, 60/1 paths, scan interval 15 secs
Neighbor      V    AS MsgRcvd MsgSent  TblVer  InQ  OutQ  Up/Down State/PfxRcd
10.100.1.1    4    200     26     22     199   0    0 00:14:23 23
10.200.1.1    4    300     21     51     199   0    0 00:13:40 0
```

下表对每个字段进行了说明。

表 11: *show bgp summary* 字段

字段	Description
BGP router identifier	按优先级和可用性顺序排列，依次为路由器标识符、环回地址或最高 IP 地址。
BGP table version	BGP 数据库的内部版本号。
main routing table version	注入主路由表中的 BGP 数据库的上一版本。
...network entries	BGP 数据库中的单一前缀条目的数量。
...using ... bytes of memory	为同一行上显示的路径、前缀或属性条目所消耗的内存量（以字节为单位）。
...path entries using	BGP 数据库中的路径条目的数量。仅会为给定目标安装一个路径条目。如果配置多路径路由，则会为每个多路径路由安装一个路径条目。
...multipath network entries using	为给定目标安装的多路径条目的数量。
* ...BGP path/bestpath attribute entries using	单一 BGP 属性组合的数量，其中选择这些组合的路径为最佳路径。
* ...BGP rinfo entries using	单一 ORIGINATOR 和 CLUSTER_LIST 属性组合的数量。
...BGP AS-PATH entries using	单一 AS_PATH 条目的数量。
...BGP community entries using	单一 BGP 社区属性组合的数量。
*...BGP extended community entries using	单一扩展的社区属性组合的数量。
BGP route-map cache entries using	BGP 路由映射 match 和 set 子句组合的数量。0 值表示路由缓存为空。
...BGP filter-list cache entries using	与 AS 路径访问列表 permit 或 deny 语句匹配的过滤器列表条目的数量。0 值表示过滤器列表缓存为空。
BGP advertise-bit cache entries using	通告的位字段条目数和关联的内存使用量。位域条目表示向对等设备通告前缀时生成的一部分信息（一个位）。在需要时动态构建通告的位缓存。

字段	Description
1 received paths for inbound soft reconfiguration	为入站软重新配置收到和存储的路径的数量。
BGP using...	BGP 流程使用的内存总量（以字节为单位）。
Dampening enabled...	表示启用 BGP 阻尼。携带累积处罚规则的路径的数量和阻尼的路径的数量显示在此行上。
BGP activity...	显示已为路径或前缀分配或释放内存的次数。
Neighbor	邻居的 IP 地址。
V	向该邻居传达的 BGP 版本号。
AS	自主系统编号。
MsgRcvd	从邻居收到的消息的数量。
MsgSent	发送给邻居的消息的数量。
TblVer	发送给邻居的 BGP 数据库的上一版本。
InQ	要从邻居排队处理的消息的数量。
OutQ	要排队发送给邻居的消息的数量。
Up/Down	BGP 会话处于“已建立”状态或当前状态（如果它不处于“已建立”状态）的时间长度。
State/PfxRcd	BGP 会话的当前状态和已从邻居或对等设备组收到的前缀的数量。当达到最大数量时，条目中会显示字符串“PfxRcd”，邻居将关闭，连接设置为空闲。 状态为“空闲”的 (Admin) 条目表示连接已关闭。

show bgp summary 命令的以下输出展示动态创建 BGP 邻居 192.168.3.2，且它是侦听范围组 group192 的成员。输出还展示为名为 group192 的侦听范围组定义 192.168.0.0/16 的 IP 前缀范围。

```
> show bgp summary
BGP router identifier 192.168.3.1, local AS number 45000
BGP table version is 1, main routing table version 1

Neighbor      V    AS MsgRcvd MsgSent  TblVer  InQ  OutQ  Up/Down  State/PfxRcd
*192.168.3.2  4 50000      2      2        0    0    0 00:00:37      0
* Dynamically created based on a listen range command
Dynamically created neighbors: 1/(200 max), Subnet ranges: 1

BGP peergroup group192 listen range group members:
 192.168.0.0/16
```

show bgp summary 命令的以下输出展示两个采用不同4字节自主系统编号（65536和65550）的BGP邻居（192.168.1.2和192.168.3.2）。本地自主系统65538也是一个4字节自主系统编号，且编号以默认 **asplain** 格式显示。

```
> show bgp summary
BGP router identifier 172.17.1.99, local AS number 65538
BGP table version is 1, main routing table version 1
Neighbor      V          AS MsgRcvd MsgSent  TblVer  InQ  OutQ Up/Down  Statd
192.168.1.2   4          65536     7      7        1    0    0 00:03:04    0
192.168.3.2   4          65550     4      4        1    0    0 00:00:15    0
```

show bgp summary 命令的以下输出展示相同的两个BGP邻居，但以 **asdot** 记数法格式显示4字节自主系统编号。

```
> show bgp summary
BGP router identifier 172.17.1.99, local AS number 1.2
BGP table version is 1, main routing table version 1
Neighbor      V          AS MsgRcvd MsgSent  TblVer  InQ  OutQ Up/Down  Statd
192.168.1.2   4           1.0     9      9        1    0    0 00:04:13    0
192.168.3.2   4           1.14     6      6        1    0    0 00:01:24    0
```

show bgp update-group

显示有关 BGP 更新组的信息，请使用 **show bgp update-group** 命令。

show bgp update-group [**vrf name** | **all**] [*index-group* | *ip-address*] [**summary**]

Syntax Description	
<i>index-group</i>	(可选) 使用相应的索引号更新组类型。更新组索引编号的范围为从 1 到 4294967295。
<i>ip-address</i>	(可选) 作为更新组成员的单个邻居的 IP 地址。
summary	(可选) 显示更新组成员信息的摘要。可以使用 <i>index-group</i> 或 <i>ip-address</i> 参数过滤输出，以显示单个索引组或对等体的信息。
[vrf name all]	如果启用虚拟路由和转发(VRF) (也称为虚拟路由器)，则可以使用 vrf name 关键字将该命令限制为特定虚拟路由器。如果您希望命令影响所有虚拟路由器，请包含 all 关键字。如果不包括这些与 VRF 相关的关键字，则命令适用于全局 VRF 虚拟路由器。

Command History	版本	修改
	6.1	引入了此命令。
	6.6	添加了 [vrf name all] 关键字。

使用指南

使用此命令以显示有关 BGP 更新组的信息。发生出站策略更改时，路由器自动重新计算更新组成员，并在 1 分钟计时器到期后通过触发出站软重置应用更改。如果产生错误，则此行为设计为为网络操作员提供更改配置的时间。

示例

show bgp update-group 命令的以下输出示例显示所有邻居的更新组信息：

```
> show bgp update-group
BGP version 4 update-group 1, internal, Address Family: IPv4 Unicast
  BGP Update version : 0, messages 0/0
  Route map for outgoing advertisements is COST1
  Update messages formatted 0, replicated 0
  Number of NLRIs in the update sent: max 0, min 0
  Minimum time between advertisement runs is 5 seconds
  Has 1 member:
    10.4.9.21
BGP version 4 update-group 2, internal, Address Family: IPv4 Unicast
  BGP Update version : 0, messages 0/0
  Update messages formatted 0, replicated 0
  Number of NLRIs in the update sent: max 0, min 0
  Minimum time between advertisement runs is 5 seconds
  Has 2 members:
```

10.4.9.5 10.4.9.8

下表对每个字段进行了说明。

表 12: show bgp update-group 字段

字段	Description
BGP version	BGP 版本。
update-group	更新组编号和类型（内部或外部）。
update messages formatted..., replicated...	已格式化和复制的更新消息数。
Number of NLRIs...	更新中发送的 NLRI 信息。
Default minimum time between...	为同一行上显示的路径、前缀或属性条目所消耗的内存量（以字节为单位）。
...path entries using	BGP 数据库中的路径条目的数量。仅会为给定目标安装一个路径条目。如果配置多路径路由，则会为每个多路径路由安装一个路径条目。
...multipath network entries using	为给定目标安装的多路径条目的数量。
* ...BGP path/bestpath attribute entries using	单一 BGP 属性组合的数量，其中选择这些组合的路径为最佳路径。
* ...BGP rinfo entries using	单一 ORIGINATOR 和 CLUSTER_LIST 属性组合的数量。
...BGP AS-PATH entries using	单一 AS_PATH 条目的数量。
...BGP community entries using	单一 BGP 社区属性组合的数量。
*...BGP extended community entries using	单一扩展的社区属性组合的数量。
BGP route-map cache entries using	BGP 路由映射 match 和 set 子句组合的数量。0 值表示路由缓存为空。
...BGP filter-list cache entries using	与 AS 路径访问列表 permit 或 deny 语句匹配的过滤器列表条目的数量。0 值表示过滤器列表缓存为空。
BGP advertise-bit cache entries using	通告的位字段条目数和关联的内存使用量。位域条目表示向对等设备通告前缀时生成的一部分信息（一个位）。在需要时动态构建通告的位缓存。

字段	Description
l received paths for inbound soft reconfiguration	为入站软重新配置收到和存储的路径的数量。
BGP using...	BGP 流程使用的内存总量（以字节为单位）。
Dampening enabled...	表示启用 BGP 阻尼。携带累积处罚规则的路径的数量和阻尼的路径的数量显示在此行上。
BGP activity...	显示已为路径或前缀分配或释放内存的次数。
Neighbor	邻居的 IP 地址。
V	向该邻居传达的 BGP 版本号。
AS	自主系统编号。
MsgRcvd	从邻居收到的消息的数量。
MsgSent	发送给邻居的消息的数量。
TblVer	发送给邻居的 BGP 数据库的上一版本。
InQ	要从邻居排队处理的消息的数量。
OutQ	要排队发送给邻居的消息的数量。
Up/Down	BGP 会话处于“已建立”状态或当前状态（如果它不处于“已建立”状态）的时间长度。
State/PfxRcd	BGP 会话的当前状态和已从邻居或对等设备组收到的前缀的数量。当达到最大数量时，条目中会显示字符串“PfxRcd”，邻居将关闭，连接设置为空闲。 状态为“空闲”的 (Admin) 条目表示连接已关闭。

show blocks

要显示系统缓冲区利用率，请使用 **show blocks** 命令。

```
show blocks [core | export-failed | interface]
show blocks address hex [diagnostics | dump | header | packet]
show blocks {all | assigned | free | old} [core-local [core-num] [diagnostics | dump | header | packet]]
show blocks exhaustion {history [list | snapshot_num] | snapshot}
show blocks pool block-size
show blocks queue history [core-local [core-num]] [detail]
```

Syntax	Description
address <i>hex</i>	(可选) 显示与此地址对应的块 (以十六进制形式)。
all	(可选) 显示所有块。
assigned	(可选) 显示分配的且应用正在使用的块。
core	(可选) 显示特定于核心的缓冲区。
core-local [<i>core-num</i>]	(可选) 显示所有核心的系统缓冲区。您还可以指定核心编号 (例如 1)，以查看特定核心的缓冲区。
detail	(可选) 显示每个单一队列类型的第一个块的一部分 (128 个字节)。
dump	(可选) 显示整个块内容，包括信头和数据包信息。转储与数据包之间的差异在于转储包括信头和数据包之间的附加信息。
diagnostics	(可选) 显示块诊断。
exhaustion snapshot	(可选) 打印拍摄的最后 x 个 (x 当前为 10) 快照和最后一个快照的时间戳。拍摄快照后，如果已过不到 5 分钟，则不拍摄另一个快照。
exhaustion history [list <i>snapshot_num</i>]	(可选) 显示耗尽快照历史记录。您可以指定快照编号以将信息限制为单个快照，或指定列表以查看 list 快照。
export-failed	(可选) 显示系统缓冲区导出失败计数器。
free	(可选) 显示可用的块。
header	(可选) 显示块的信头。
interface	(可选) 显示连接到接口的缓冲区。
old	(可选) 显示超过一分钟前分配的块。
packet	(可选) 显示块的信头和数据包内容。
pool <i>block-size</i>	(可选) 显示特定大小的块。

queue history (可选) 显示当 **threat defense** 设备耗尽块时分配块的位置。有时，从池中分配块，但从不将块分配给队列。在这种情况下，位置是分配块的代码地址。

Command History

版本	修改
6.1	引入了此命令。
7.0(1)	此命令的输出已增强，包括失败计数。

使用指南

show blocks 命令可帮助您确定 **threat defense** 设备是否过载。此命令列出预分配的系统缓冲区利用率。只要流量通过 **threat defense** 设备移动，内存已满就不是问题。您可以使用 **show conn** 命令查看流量是否移动。如果流量不移动且内存已满，则可能存在问题。您也可以使用 **SNMP** 查看此信息。

示例

以下是 **show blocks** 命令的输出示例。

```
> show blocks
  SIZE    MAX    LOW    CNT    FAILED
   0    1450   1450   1450     0
   4     100    99     99     0
  80    1996   1992   1992     0
 256   4148   4135   4142     0
1550   6274   6270   6272     0
2048    100    100    100     0
2560    164    164    164     0
4096    100    100    100     0
8192    100    100    100     0
9344    100    100    100     0
16384   100    100    100     0
65536    16     16     16     0
```

下表对每个字段进行了说明。

表 13: *show blocks Fields*

字段	Description
大小	块池的大小（以字节为单位）。每个大小表示一个特定类型。
0	为 dupb 块使用。
4	复制应用（例如 DNS、ISAKMP、URL 过滤、uauth、TFTP 和 TCP 模块）中的现有块。此外，代码通常可使用这种大小的块将数据包发送给驱动程序等。
80	用于在 TCP 拦截中为故障转移问候消息生成确认数据包。

字段	Description
256	<p>用于状态化故障转移更新、系统日志记录和其他 TCP 功能。</p> <p>这些块主要用于状态化故障转移消息。主用 threat defense 设备生成并发送数据包到备用 threat defense 设备以更新转换和连接表。在突发流量中，创建或断开高速率连接时，可用块的数量可能降至 0。此情况表示未将一个或多个连接更新到备用 threat defense 设备。状态化故障转移协议会在下次捕获缺少的转换或连接。如果 256 字节块的 CNT 列在扩展的时间段内保持为或接近于 0，则 threat defense 设备会因 threat defense 设备每秒处理的连接的数量而难以保持转换和连接表同步。</p> <p>从 threat defense 设备发出的系统日志消息也使用 256 字节块，但通常不会如此大量地释放它们，以免导致 256 字节块池耗尽。如果 CNT 列显示 256 字节块的数量接近于 0，请确保您不会在调试级别（第 7 级）登录到系统日志服务器。这通过 threat defense 配置中的日志记录陷阱行表示。我们建议您在通知级别（第 5 级）或更低级别设置日志记录，除非您需要附加信息来进行调试。</p>
1550	<p>用于存储通过 threat defense 设备处理的以太网数据包。</p> <p>当数据包进入接口时，它被置于输入接口队列中，传递到操作系统上，然后置于块中。设备确定是应根据安全策略允许数据包，还是予以拒绝，然后在出站接口上处理到达输出队列的数据包。如果设备难以承载流量负载，则可用块的数量会在 0（正如命令输出的 CNT 列中所示）附近浮动。当 CNT 列是零时，设备尝试分配更多块。如果发出此命令，则 1550 字节块的最大数量可大于 8192。如果无更多可用块，则设备丢弃数据包。</p>
2048	用于控制更新的控制或引导的帧。
16384	<p>仅用于 64 位 66 MHz 千兆位以太网卡 (i82543)。</p> <p>请参阅 1550 的说明，了解有关以太网数据包的更多信息。</p>
MAX	指定字节块池的可用块的最大数量。在启动时从内存中划分块的最大数量。通常，块的最大数量不会更改。但 256 字节和 1550 字节块的最大数量是例外，其中设备可在需要时动态创建更多块。如果发出此命令，则 1550 字节块的最大数量可大于 8192。
LOW	下限。此数字表示自设备通电或最后清除块（使用 clear blocks 命令）后这种大小的可用块的最小数量。LOW 列中的零表示上一个事件，其中内存已满。
CNT	该特定大小块池的可用块的当前数量。CNT 列中的零意味着内存现在已满。

以下是 **show blocks all** 命令的输出示例：

```
> show blocks all
Class 0, size 4
   Block   allocd_by   freed_by data size  alloccnt  dup_cnt  oper location
0x01799940 0x00000000 0x00101603      0         0         0 alloc not_specified
0x01798e80 0x00000000 0x00101603      0         0         0 alloc not_specified
0x017983c0 0x00000000 0x00101603      0         0         0 alloc not_specified
...
      Found 1000 of 1000 blocks
```


Displaying 1000 of 1000 blocks

下表对每个字段进行了说明。

表 14: *show blocks all* 字段

字段	Description
Block	块地址。
allocd_by	最后使用块的应用的程序地址（如果未使用，则为 0）。
freed_by	最后释放块的应用的程序地址。
data size	块内的应用缓冲区/数据包数据的大小。
alloccnt	自块存在后已使用此块的次数。
dup_cnt	对此块（如果使用）的引用的当前数量：0 表示 1 个引用，1 表示 2 个引用。
oper	最后在块上执行的四个操作之一：分配、获得、放置或释放。
location	使用块的应用，或最后分配块的应用的程序地址（与 allocd_by 字段相同）。

以下是 **show blocks exhaustion history list** 命令的输出示例：

```
> show blocks exhaustion history list
1 Snapshot created at 18:01:03 UTC Feb 19 2014:
  Snapshot created due to 16384 blocks running out

2 Snapshot created at 18:02:03 UTC Feb 19 2014:
  Snapshot created due to 16384 blocks running out

3 Snapshot created at 18:03:03 UTC Feb 19 2014:
  Snapshot created due to 16384 blocks running out

4 Snapshot created at 18:04:03 UTC Feb 19 2014:
  Snapshot created due to 16384 blocks running out
```

Related Commands

命令	Description
blocks	增加分配给块诊断的内存。
clear blocks	清除系统缓冲区统计信息。
show conn	显示活动连接。

show bootvar

要显示引导文件和配置属性，请使用 **show bootvar** 命令。

show bootvar

Command History

版本	修改
6.1	引入了此命令。

使用指南

BOOT 变量指定各种设备上的可引导映像的列表。CONFIG_FILE 变量指定在系统初始化期间使用的配置文件。

此命令的输出可能对 **threat defense** 没有意义。

示例

以下是显示 **threat defense** 引导变量的示例。虽然变量为空，但此示例来自正常运行的系统。

```
> show bootvar
BOOT variable =
Current BOOT variable =
CONFIG_FILE variable =
Current CONFIG_FILE variable =
```

show bridge-group

要显示网桥组信息，如分配的接口、MAC 地址和 IP 地址，请使用 **show bridge-group** 命令。

show bridge-group [*bridge_group_number*]

Syntax Description	<i>bridge_group_number</i>	将网桥组编号指定为一个介于 1 和 250 之间的整数。如果不指定编号，则会显示所有网桥组。
Command History	版本	修改
	6.1	添加了此命令。
	6.2	使用集成路由和桥接时，我们在路由防火墙模式下添加了支持。

示例

以下是 **show bridge-group** 命令的输出示例。

```
> show bridge-group
Static mac-address entries: 0 (in use), 16384 (max)
Dynamic mac-address entries: 0 (in use), 16384 (max)
Bridge Group: 1
Interfaces:
GigabitEthernet1/2
GigabitEthernet1/3
GigabitEthernet1/4
GigabitEthernet1/5
GigabitEthernet1/6
GigabitEthernet1/7
GigabitEthernet1/8
Management System IP Address: 192.168.1.1 255.255.255.0
Management Current IP Address: 192.168.1.1 255.255.255.0
Management IPv6 Global Unicast Address(es):
    2000:100::1, subnet is 2000:100::/64
Static mac-address entries: 0
Dynamic mac-address entries: 0
```

Related Commands	命令	Description
	show running-config interface bvi	显示该桥组接口配置。

当地语言翻译版本说明

思科可能会在某些地方提供本内容的当地语言翻译版本。请注意，翻译版本仅供参考，如有任何不一致之处，以本内容的英文版本为准。