

# 目 录

1 IPv6 BGP.....	1-1
1.1 IPv6 BGP配置命令.....	1-1
1.1.1 aggregate (IPv6 address family view) .....	1-1
1.1.2 balance (IPv6 address family view/IPv6 BGP-VPN instance view) .....	1-2
1.1.3 bestroute as-path-neglect (IPv6 address family view) .....	1-3
1.1.4 bestroute compare-med (IPv6 address family view) .....	1-4
1.1.5 bestroute med-confederation (IPv6 address family view) .....	1-4
1.1.6 compare-different-as-med (IPv6 address family view) .....	1-5
1.1.7 dampening (IPv6 address family view) .....	1-6
1.1.8 default local-preference (IPv6 address family view/IPv6 BGP-VPN instance view) .....	1-6
1.1.9 default med (IPv6 address family view/IPv6 BGP-VPN instance view) .....	1-7
1.1.10 default-route imported (IPv6 address family view/IPv6 BGP-VPN instance view).....	1-8
1.1.11 display bgp ipv6 group .....	1-8
1.1.12 display bgp ipv6 network .....	1-10
1.1.13 display bgp ipv6 paths .....	1-11
1.1.14 display bgp ipv6 peer .....	1-13
1.1.15 display bgp ipv6 peer received ipv6-prefix .....	1-17
1.1.16 display bgp ipv6 routing-table.....	1-18
1.1.17 display bgp ipv6 routing-table as-path-acl.....	1-20
1.1.18 display bgp ipv6 routing-table community .....	1-21
1.1.19 display bgp ipv6 routing-table community-list .....	1-22
1.1.20 display bgp ipv6 routing-table dampened .....	1-23
1.1.21 display bgp ipv6 routing-table dampening parameter .....	1-24
1.1.22 display bgp ipv6 routing-table different-origin-as .....	1-25
1.1.23 display bgp ipv6 routing-table flap-info.....	1-26
1.1.24 display bgp ipv6 routing-table label .....	1-27
1.1.25 display bgp ipv6 routing-table peer .....	1-28
1.1.26 display bgp ipv6 routing-table regular-expression.....	1-29
1.1.27 display bgp ipv6 routing-table statistic .....	1-30
1.1.28 filter-policy export (IPv6 address family view/IPv6 BGP-VPN instance view).....	1-31
1.1.29 filter-policy import (IPv6 address family view/IPv6 BGP-VPN instance view).....	1-32
1.1.30 group (IPv6 address family view) .....	1-33
1.1.31 import-route (IPv6 address family view/IPv6 BGP-VPN instance view).....	1-33

1.1.32	ipv6-family .....	1-34
1.1.33	network (IPv6 address family view/IPv6 BGP-VPN instance view) .....	1-35
1.1.34	peer advertise-community (IPv6 address family view).....	1-35
1.1.35	peer advertise-ext-community (IPv6 address family view).....	1-36
1.1.36	peer allow-as-loop (IPv6 address family view).....	1-37
1.1.37	peer as-number (IPv6 address family view).....	1-37
1.1.38	peer as-number (IPv6 BGP-VPN instance view) .....	1-38
1.1.39	peer as-path-acl (IPv6 address family view) .....	1-39
1.1.40	peer bfd (IPv6 address family view/IPv6 BGP-VPN instance view).....	1-39
1.1.41	peer capability-advertise orf (IPv6 address family view).....	1-40
1.1.42	peer capability-advertise orf non-standard (IPv6 address family view).....	1-41
1.1.43	peer capability-advertise route-refresh.....	1-42
1.1.44	peer capability-advertise suppress-4-byte-as (IPv6 address family view) .....	1-42
1.1.45	peer capability-advertise suppress-4-byte-as (IPv6 BGP-VPN instance view).....	1-43
1.1.46	peer connect-interface (IPv6 address family view) .....	1-44
1.1.47	peer default-route-advertise .....	1-45
1.1.48	peer description (IPv6 address family view).....	1-45
1.1.49	peer ebgp-max-hop (IPv6 address family view).....	1-46
1.1.50	peer enable (IPv6 address family view) .....	1-47
1.1.51	peer fake-as (IPv6 address family view) .....	1-47
1.1.52	peer filter-policy (IPv6 address family view).....	1-48
1.1.53	peer group (IPv6 address family view).....	1-49
1.1.54	peer ignore (IPv6 address family view) .....	1-49
1.1.55	peer ipv6-prefix.....	1-50
1.1.56	peer ipsec-policy (IPv6 address family view) .....	1-51
1.1.57	peer keep-all-routes (IPv6 address family view) .....	1-52
1.1.58	peer label-route-capability (IPv6 address family view).....	1-52
1.1.59	peer log-change (IPv6 address family view) .....	1-53
1.1.60	peer next-hop-local (IPv6 address family view) .....	1-53
1.1.61	peer password.....	1-54
1.1.62	peer preferred-value (IPv6 address family view).....	1-55
1.1.63	peer preferred-value (IPv6 BGP-VPN instance view) .....	1-56
1.1.64	peer public-as-only (IPv6 address family view).....	1-57
1.1.65	peer reflect-client (IPv6 address family view).....	1-57
1.1.66	peer route-limit (IPv6 address family view) .....	1-58
1.1.67	peer route-policy (IPv6 address family view) .....	1-59

1.1.68 peer route-policy (IPv6 BGP-VPN instance view).....	1-60
1.1.69 peer route-update-interval (IPv6 address family view).....	1-61
1.1.70 peer substitute-as (IPv6 address family view).....	1-61
1.1.71 peer timer (IPv6 address family view) .....	1-62
1.1.72 peer ttl-security hops (IPv6 address family view).....	1-63
1.1.73 preference (IPv6 address family view/IPv6 BGP-VPN instance view).....	1-64
1.1.74 reflect between-clients (IPv6 address family view) .....	1-64
1.1.75 reflector cluster-id (IPv6 address family view).....	1-65
1.1.76 refresh bgp ipv6.....	1-66
1.1.77 reset bgp ipv6.....	1-67
1.1.78 reset bgp ipv6 dampening .....	1-67
1.1.79 reset bgp ipv6 flap-info .....	1-68
1.1.80 router-id .....	1-68
1.1.81 synchronization (IPv6 address family view) .....	1-69
1.1.82 timer (IPv6 address family view) .....	1-70

# 1 IPv6 BGP



说明

IPv6 BGP 中有关用来定义路由策略的命令, 请参见“三层技术-IP 路由命令参考”中的“路由策略”。

## 1.1 IPv6 BGP配置命令

### 1.1.1 aggregate (IPv6 address family view)

#### 【命令】

```
aggregate ipv6-address prefix-length [ as-set | attribute-policy route-policy-name | detail-suppressed | origin-policy route-policy-name | suppress-policy route-policy-name ] *  
undo aggregate ipv6-address prefix-length
```

#### 【视图】

IPv6 地址族视图

#### 【缺省级别】

2: 系统级

#### 【参数】

**ipv6-address**: IPv6 聚合路由的目的 IPv6 地址。

**prefix-length**: IPv6 聚合路由的网络掩码长度, 取值范围为 0~128。

**as-set**: 生成具有 AS 集合段的路由。

**attribute-policy route-policy-name**: 根据指定的路由策略 *route-policy-name* 设置聚合路由的属性, *route-policy-name* 表示路由策略名, 为 1~63 个字符的字符串。

**detail-suppressed**: 仅通告聚合路由。

**suppress-policy route-policy-name**: 根据指定的路由策略 *route-policy-name* 抑制选定的具体路由, 不通告部分具体路由, *route-policy-name* 表示路由策略名, 为 1~63 个字符的字符串。

**origin-policy route-policy-name**: 根据指定的路由策略 *route-policy-name* 选择用于聚合的源路由, *route-policy-name* 表示路由策略名, 为 1~63 个字符的字符串。

#### 【描述】

**aggregate** 命令用来在 BGP IPv6 路由表中创建一条 IPv6 聚合路由。**undo aggregate** 命令用来删除该 IPv6 聚合路由。

缺省情况下, 不进行 IPv6 路由聚合。

上述命令的关键字的用法如 [表 1-1](#) 所示。

表1-1 关键字的用法

关键字	用法
<b>as-set</b>	通过设置该关键字，可创建一条聚合路由，该路由的AS路径包含了具体路由的AS路径信息。若需聚合较多AS路径时，请慎用此关键字，因为当具体路由的变化较频繁时，会导致路由振荡
<b>detail-suppressed</b>	该关键字不抑制聚合路由，但抑制所有具体路由的通告。如果只想对一部分具体路由进行抑制，可以使用 <b>peer filter-policy</b> 命令
<b>suppress-policy</b>	该关键字能产生聚合路由，但抑制指定路由的通告。可以用 <b>route-policy</b> 的 <b>if-match</b> 子句有选择地抑制一些具体路由，其它具体路由仍被通告
<b>origin-policy</b>	该关键字仅选择符合路由策略的具体路由来生成聚合路由
<b>attribute-policy</b>	该关键字可设置聚合路由的属性。通过 <b>peer route-policy</b> 等方式也可以完成实现相同的功能。该关键字不能设置聚合路由的AS-PATH属性

**【举例】**

# 在 BGP IPv6 路由表中创建一条 IPv6 聚合路由 12::/64。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] ipv6-family
[Sysname-bgp-af-ipv6] aggregate 12:: 64
```

1.1.2 balance (IPv6 address family view/IPv6 BGP-VPN instance view)

**【命令】**

**balance [ ebgp | ibgp ] number**  
**undo balance [ ebgp | ibgp ]**

**【视图】**

IPv6 地址族视图/IPv6 BGP-VPN 实例视图

**【缺省级别】**

2: 系统级

**【参数】**

**ebgp:** 指定为 IPv6 EBGP 路由配置负载分担功能。

**ibgp:** 指定为 IPv6 IBGP 路由配置负载分担功能。

**number:** 进行 IPv6 BGP 负载分担的路由条数，当 **number** 取值为 1 时，相当于不进行负载分担。取值范围 1~8，缺省值为 8。

**【描述】**

**balance** 命令用来配置进行 IPv6 BGP 负载分担的路由条数。**undo balance** 命令用来取消路由负载分担功能。

缺省情况下，没有进行路由负载分担。

与 IGP 路由的负载分担不同，IPv6 BGP 没有明确的度量值决定是否对路由进行负载分担。IPv6 BGP 的负载分担是通过改变 IPv6 BGP 选路规则来实现的。

需要注意的是：

- 执行本命令时，如果没有指定 **ibgp** 和 **ebgp** 参数，则表示为所有的 IPv6 BGP 路由配置负载均衡分担功能。
- 执行 **balance ibgp number** 命令或 **balance ebgp number** 命令后，不能执行 **balance number** 命令，必须先通过 **undo** 命令取消之前的配置后，才能执行 **balance number** 命令；反之亦然。

相关配置可参考命令 **display bgp ipv6 routing-table**。

#### 【举例】

# 配置 IPv6 BGP 负载分担的路由条数为 2 条。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] ipv6-family
[Sysname-bgp-af-ipv6] balance 2
```

# 配置负载分担的 IPv6 IBGP 路由条数为 2 条。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] ipv6-family
[Sysname-bgp-af-ipv6] balance ibgp 2
```

# 配置负载分担的 IPv6 EBGP 路由条数为 2 条。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] ipv6-family
[Sysname-bgp-af-ipv6] balance ebgp 2
```

### 1.1.3 bestroute as-path-neglect (IPv6 address family view)

#### 【命令】

**bestroute as-path-neglect**  
**undo bestroute as-path-neglect**

#### 【视图】

IPv6 地址族视图

#### 【缺省级别】

2：系统级

#### 【参数】

无

#### 【描述】

**bestroute as-path-neglect** 命令用来禁止路由器将 AS\_PATH 当作选路算法中的一个因素。**undo bestroute as-path-neglect** 命令用来允许路由器将 AS\_PATH 当作选路算法中的一个因素。

缺省情况下，路由器将 AS\_PATH 当作选路算法中的一个因素。

#### 【举例】

# 禁止路由器将 AS\_PATH 当作选路算法中的一个因素。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] ipv6-family
[Sysname-bgp-af-ipv6] bestroute as-path-neglect
```

### 1.1.4 bestroute compare-med (IPv6 address family view)

#### 【命令】

```
bestroute compare-med
undo bestroute compare-med
```

#### 【视图】

IPv6 地址族视图

#### 【缺省级别】

2: 系统级

#### 【参数】

无

#### 【描述】

**bestroute compare-med** 命令用来配置根据路由来自的 AS 进行分组对 MED 排序优选。**undo bestroute compare-med** 命令用来取消根据路由来自的 AS 进行分组对 MED 排序优选。缺省情况下，不根据路由来自的 AS 进行分组对 MED 排序优选。



注意

配置该命令后，**balance** 命令将不生效。

---

#### 【举例】

# 设置在最佳路由选择时，根据路由来自的 AS 进行分组对 MED 排序优选。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] ipv6-family
[Sysname-bgp-af-ipv6] bestroute compare-med
```

### 1.1.5 bestroute med-confederation (IPv6 address family view)

#### 【命令】

```
bestroute med-confederation
undo bestroute med-confederation
```

#### 【视图】

IPv6 地址族视图

#### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

无

### 【描述】

**bestroute med-confederation** 命令用来配置允许比较联盟对等体的路由按 MED 值进行优选。  
**undo bestroute med-confederation** 命令用来取消该配置。

缺省情况下，比较联盟对等体的路由时不考虑 MED 值。

只有不包括外部自治系统（不在联盟内）的路径才可比较 MED 值。如果包含外部自治系统的路径，其 MED 将在联盟内传播，而不进行比较。

### 【举例】

# 配置允许比较联盟对等体的路由按 MED 值进行优选。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] ipv6-family
[Sysname-bgp-af-ipv6] bestroute med-confederation
```

## 1.1.6 compare-different-as-med (IPv6 address family view)

### 【命令】

**compare-different-as-med**  
**undo compare-different-as-med**

### 【视图】

IPv6 地址族视图

### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

无

### 【描述】

**compare-different-as-med** 命令用来配置允许比较来自不同自治系统中的邻居的路由的 MED 属性值。  
**undo compare-different-as-med** 命令用来禁止进行比较。

缺省情况下，不比较来自不同 AS 邻居的路由的 MED 属性值。

如果到达同一目的地址有多条可选有效路径，可以选择 MED 参数较小的路由作为最终实际使用的路由项。

除非能够确认不同的自治系统采用了同样的 IGP 和路由选择方式，否则不要使用此命令。

### 【举例】

# 允许比较来自不同 AS 邻居的路由的 MED 属性值。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] ipv6-family
[Sysname-bgp-af-ipv6] compare-different-as-med
```



## 1.1.7 dampening (IPv6 address family view)

### 【命令】

**dampening** [ *half-life-reachable half-life-unreachable reuse suppress ceiling* | **route-policy route-policy-name** ] \*

**undo dampening**

### 【视图】

IPv6 地址族视图

### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

**half-life-reachable**: 指定可达路由的半衰期, 取值范围为 1~45, 单位为分钟。缺省值为 15 分钟。

**half-life-unreachable**: 指定不可达路由的半衰期, 取值范围为 1~45, 单位为分钟。缺省值为 15 分钟。

**reuse**: 指定路由解除抑制状态的阈值。当惩罚降低到该值以下, 路由就被再使用, 取值范围为 1~20000。缺省值为 750。

**suppress**: 指定路由进入抑制状态的阈值。当惩罚超过该极限时, 路由受到抑制, 取值范围为 1~20000, 实际配置的值必须大于 **reuse**。缺省值为 2000。

**ceiling**: 惩罚上限值, 取值范围为 1001~20000, 实际配置的值必须大于 **suppress**。缺省值为 16000。

**route-policy-name**: 路由策略名, 为 1~63 个字符的字符串。

**half-life-reachable**、**half-life-unreachable**、**reuse**、**suppress** 和 **ceiling** 都是相互依存的, 因此配置了以上参数中的任何一个, 那么所有参数都必须指定。

### 【描述】

**dampening** 命令用来配置 IPv6 BGP 路由衰减。**undo dampening** 命令用来取消路由衰减。

缺省情况下, 没有配置路由衰减。

相关配置可参考命令 **reset bgp ipv6 dampening**、**reset bgp ipv6 flap-info**、**display bgp ipv6 routing-table dampened**、**display bgp ipv6 routing-table dampening parameter** 和 **display bgp ipv6 routing-table flap-info**。

### 【举例】

# 配置 IPv6 BGP 路由衰减。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] ipv6-family
[Sysname-bgp-af-ipv6] dampening 10 10 1000 2000 3000
```

## 1.1.8 default local-preference (IPv6 address family view/IPv6 BGP-VPN instance view)

### 【命令】

**default local-preference** *value*

**undo default local-preference**

## 【视图】

IPv6 地址族视图/IPv6 BGP-VPN 实例视图

## 【缺省级别】

2: 系统级

## 【参数】

**value:** 指定的本地优先级的缺省值，取值范围为 0~4294967295，该值越大则优先级越高。

## 【描述】

**default local-preference** 命令用来配置本地优先级的缺省值。**undo default local-preference** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，本地优先级的缺省值为 100。

可以用配置不同本地优先级的方法来影响 IPv6 BGP 的路由选择。

## 【举例】

# 在同一自治区域中的两台设备 A、B 和外部自治区域相连。可以使用此命令将设备 B 的缺省本地优先级 100 更新为 180，以使同一条路由同时通过 A 和 B 时优先选择经过 B 的路由。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] ipv6-family
[Sysname-bgp-af-ipv6] default local-preference 180
```

### 1.1.9 default med (IPv6 address family view/IPv6 BGP-VPN instance view)

## 【命令】

**default med** *med-value*

**undo default med**

## 【视图】

IPv6 地址族视图/IPv6 BGP-VPN 实例视图

## 【缺省级别】

2: 系统级

## 【参数】

**med-value:** 指定的 MED 的缺省值，取值范围为 0~4294967295。

## 【描述】

**default med** 命令用来配置系统的缺省 MED 值。**undo default med** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，系统缺省的 MED 值为 0。

多出口区分 (MED) 属性是一个路由的外部度量 (Metric)，与本地优先级属性不同，MED 在自治系统间交换，但进入自治系统的 MED 不会再发送到该自治系统以外。MED 属性用于选择最佳路由，MED 较小的路由被选择。当一个运行 BGP 的路由器通过不同的外部对等体 (External Peer) 得到目的地址相同、下一跳不同的路由时，将根据不同路由的 MED 值进行优先选择。在其它条件相同的情况下，MED 较小的路由作为自治系统的外部路由。

### 【举例】

# 设备 A 和 B 属于 AS100, 设备 C 属于 AS200。C 是 A 和 B 的对等体。可以配置 A 的 MED 为 25, 以使 C 优先选择 B 发送的路由。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] ipv6-family
[Sysname-bgp-af-ipv6] default med 25
```

## 1.1.10 default-route imported (IPv6 address family view/IPv6 BGP-VPN instance view)

### 【命令】

**default-route imported**  
**undo default-route imported**

### 【视图】

IPv6 地址族视图/IPv6 BGP-VPN 实例视图

### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

无

### 【描述】

**default-route imported** 命令用来允许将缺省路由引入到 IPv6 BGP 路由表中。**undo default-route imported** 命令用来取消该功能。

缺省情况下, IPv6 BGP 不允许将缺省路由引入到 IPv6 BGP 路由表中。

### 【举例】

# 将缺省路由从 OSPFv3 引入到 IPv6 BGP 路由表中。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] ipv6-family
[Sysname-bgp-af-ipv6] default-route imported
[Sysname-bgp-af-ipv6] import-route ospfv3 1
```

## 1.1.11 display bgp ipv6 group

### 【命令】

**display bgp ipv6 group** [ *ipv6-group-name* ] [ { **begin** | **exclude** | **include** } *regular-expression* ]

### 【视图】

任意视图

### 【缺省级别】

1: 监控级

## 【参数】

**ipv6-group-name:** 为指定的对等体组名，为 1~47 个字符的字符串。

**|:** 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 bgp ipv6 group** 命令用来显示 IPv6 对等体组信息。

如果不指定参数 *ipv6-group-name*，则显示所有对等体组信息。

## 【举例】

# 显示 IPv6 对等体组 *aaa* 的信息。

```
<Sysname> display bgp ipv6 group aaa

BGP peer-group is aaa
Remote AS 100
Type: internal
Maximum allowed prefix number: 4294967295
Threshold: 75%
Configured hold timer value: 180
Keepalive timer value: 60
Minimum time between advertisement runs is 15 seconds
Peer Preferred Value: 0
No routing policy is configured
Members:
Peer                AS  MsgRcvd  MsgSent  OutQ  PrefRcv  Up/Down  State
-----
2001::1             100      0        0      0      0  00:00:07 Idle
```

表1-2 display bgp ipv6 group 命令显示信息描述表

字段	描述
BGP peer-group	IPv6 BGP对等体组名
Remote AS	对等体组的AS号（当使用 <b>peer ipv6-address as-number as-number</b> 命令给对等体组配置了AS号之后，该处将显示具体的AS号。否则，将显示Remote AS number not specified）
Type	对等体组类型（ <i>internal</i> 表示IBGP关系； <i>external</i> 表EBGP关系）
Maximum allowed prefix number	可接受最大路由数
Threshold	门限值
Configured hold timer value	保持时间定时器的值
Keepalive timer value	存活时间定时器的值

字段	描述
Minimum time between advertisement runs	路由发布最小时间间隔
Route refresh capability has been enabled	已经使能了Refresh能力
ORF advertise capability based on prefix (type 64):	对等体支持ORF的地址前缀能力，能力值为64
Local: both	本地支持：发送和接收
Negotiated: send	协商成功：本端可以发送携带ORF信息的Route-refresh报文，对端可以接收携带ORF信息的Route-refresh报文（如果显示receive则表示本端可以接收携带ORF信息的Route-refresh报文，对端可以发送携带ORF信息的Route-refresh报文。如果send和receive都没有协商成功，则不会显示该行信息）
Peer Preferred Value	为来自邻居路由指定的首选值
IPsec policy name	对等体组应用的IPsec策略名称
SPI	对等体组应用的IPsec策略SPI值
Routing policy configured	本地采取的路由策略（如果配置了路由策略就会显示该信息以及路由策略配置）
No routing policy is configured	没有针对该邻居指定任何路由策略（如果没有配置路由策略就会显示该信息）
Members	成员
Peer	对等体的IPv6地址
AS	自治系统号
MsgRcvd	收到的消息数
MsgSent	发送的消息数
OutQ	待发送的消息数
PrefRcv	收到的前缀数
Up/Down	会话已建立的时长/（会话未建立时）当前状态的时长
State	对等体的有限状态机状态

### 1.1.12 display bgp ipv6 network

#### 【命令】

```
display bgp ipv6 network [ | { begin | exclude | include } regular-expression ]
```

#### 【视图】

任意视图

#### 【缺省级别】

1： 监控级

### 【参数】

**|**: 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 bgp ipv6 network** 命令用来显示 IPv6 BGP 通过 **network** 命令发布的 IPv6 路由信息。

### 【举例】

# 显示 IPv6 BGP 通过 **network** 命令发布的 IPv6 路由信息。

```
<Sysname> display bgp ipv6 network

      BGP Local Router ID is 1.1.1.2.
      Local AS Number is 200.
      Network          Prefix          Route-policy          Short-cut
      -----
      2002::           64
      2001::           64                               Short-cut
```

表1-3 display bgp ipv6 network 命令显示信息描述表

字段	描述
BGP Local Router ID	本地路由器标识符
Local AS Number	本地自治系统号
Network	网络地址
Prefix	前缀长度
Route-policy	配置的路由策略（当值为空时，表示没有配置路由策略）
Short-cut	是否为Short-cut路由（当值为空时，表示不是Short-cut路由；当值为Short-cut时，表示是Short-cut路由）

## 1.1.13 display bgp ipv6 paths

### 【命令】

```
display bgp ipv6 paths [ as-regular-expression | | { begin | exclude | include } regular-expression ]
```

### 【视图】

任意视图

### 【缺省级别】

1: 监控级

### 【参数】

**as-regular-expression:** 匹配的 AS 路径正则表达式, *as-regular-expression* 表示正则表达式, 为 1~80 个字符的字符串。

**|:** 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 bgp ipv6 paths** 命令用来显示 AS 路径信息。

如果没有指定参数, 则显示所有 AS 路径信息。

### 【举例】

# 显示 AS 路径信息。

```
<Sysname> display bgp ipv6 paths
```

Address	Hash	Refcount	MED	Path/Origin
0x5917098	1	1	0	i
0x59171D0	9	2	0	100i

表1-4 display bgp ipv6 paths 命令显示信息描述表

字段	描述	
Address	本地数据库中的路由地址, 十六进制格式	
Hash	哈希值	
Refcount	使用该路径的路由条数	
MED	该路由的度量值	
Path	路由的AS路径 (AS_PATH) 属性, 记录了此路由所穿过的所有AS区域, 可以避免路由环路的出现	
Origin	路由的起源 (ORIGIN) 属性, 表示路由相对于发出它的自治系统的路由更新起点, 它有如下3种取值:	
	i	此路由是AS内部的; BGP把聚合路由和用network命令定义的路由看成是AS内部的, 起点类型设置为IGP
	e	此路由是从外部网关协议EGP (Exterior Gateway Protocol) 学习到的
	?	此路由由信息的来源为未知源, 即通过其他方式学习到的; BGP把通过其它IGP协议引入的路由的起点设置为incomplete

## 1.1.14 display bgp ipv6 peer

### 【命令】

**display bgp ipv6 peer** [ *group-name* **log-info** | *ipv4-address* **verbose** | *ipv6-address* { **log-info** | **verbose** } | **verbose** ] [ [ { **begin** | **exclude** | **include** } *regular-expression* ]

### 【视图】

任意视图

### 【缺省级别】

1: 监控级

### 【参数】

**group-name**: IPv4 或 IPv6 对等体组的名称，为 1~47 个字符的字符串。

**ipv4-address**: 指定要显示的 IPv4 对等体的地址。

**ipv6-address**: 指定要显示的 IPv6 对等体的地址。

**log-info**: 显示指定对等体的日志信息。

**verbose**: 显示指定对等体的详细信息。

|: 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 bgp ipv6 peer** 命令用来显示对等体/对等体组信息。

如果没有指定参数，则显示所有对等体/对等体组的信息。

### 【举例】

# 显示 IPv6 对等体的信息。

```
<Sysname> display bgp ipv6 peer
```

```
BGP local router ID : 192.168.1.40
Local AS number : 100
Total number of peers : 1                Peers in established state : 0

Peer                AS  MsgRcvd  MsgSent  OutQ  PrefRcv  Up/Down  State
-----
2001::1            100      0        0      0      0      00:02:02 Active
```

表1-5 display bgp ipv6 peer 命令显示信息描述表

字段	描述
BGP local router ID	本地路由器标识符
Local AS number	本地自治系统号



字段	描述
Total number of peers	配置的对等体总数
Peers in established state	处于连接建立状态的对等体的数目
Peer	对等体的IPv6地址
AS	自治系统号
MsgRcvd	收到的消息数
MsgSent	发送的消息数
OutQ	待发送的消息数
PrefRcv	收到的前缀数
Up/Down	会话已建立的时长/（会话未建立时）当前状态的时长
State	对等体的有限状态机

# 显示 IPv6 对等体 1::1 的详细信息。

```
<Sysname> display bgp ipv6 peer 1::1 verbose
```

```

BGP Peer is 1::1, remote AS 100,
Type: EBGP link
BGP version 4, remote router ID 45.1.1.1
BGP current state: Established, Up for 00h01m34s
BGP current event: KATimerExpired
BGP last state: OpenConfirm
Port: Local - 1031 Remote - 179
Configured: Active Hold Time: 180 sec Keepalive Time: 60 sec
Received : Active Hold Time: 180 sec
Negotiated: Active Hold Time: 180 sec Keepalive Time:60 sec
Peer optional capabilities:
Peer support bgp multi-protocol extended
Peer support bgp route refresh capability
Peer support bgp route AS4 capability
Graceful Restart Capability: advertised and received
Restart Timer Value of Peer: 150 seconds
Forwarding State preserved by Peer for following Address families:
Address family IPv6 Unicast: advertised and received

Received: Total 4 messages, Update messages 1
Sent: Total 6 messages, Update messages 3
Maximum allowed prefix number: 4294967295
Threshold: 75%
Minimum time between advertisement runs is 30 seconds
Optional capabilities:
Route refresh capability has been enabled
Peer Preferred Value: 0

```

```

Routing policy configured:
No routing policy is configured
BFD: Enabled
# 显示 IPv6 对等体的详细信息。
<Sysname> display bgp ipv6 peer verbose

      BGP Peer is 2::4, remote AS 1,
      Type: IBGP link
      BGP version 4, remote router ID 1.1.1.1
      BGP current state: Established, Up for 00h01m51s
      BGP current event: RecvKeepalive
      BGP last state: OpenConfirm

Received: Total 5 messages, Update messages 1
Sent: Total 4 messages, Update messages 0
Maximum allowed prefix number: 4294967295
Threshold: 75%
Minimum time between advertisement runs is 30 seconds
Optional capabilities:
  Route refresh capability has been enabled
  ORF advertise capability based on prefix (type 64):
    Local: both
    Negotiated: send
Peer Preferred Value: 0
IPsec policy name: policy001, SPI: 300

Routing policy configured:
No routing policy is configured

```

表1-6 display bgp ipv6 peer verbose 命令显示信息描述表

字段	描述
BGP Peer is	BGP对等体的地址
remote AS	BGP对等体的AS号
Type	BGP连接的类型：EBGP或IBGP
BGP version	当前使用的BGP版本
remote router ID	BGP对等体的路由器标识符
BGP current state	BGP连接的当前状态
Up for	BGP连接正常的持续时间
BGP current event	当前发生的BGP事件
BGP last state	BGP连接的当前状态之前的状态
Port: Local - 1031 Remote - 179	BGP建立连接使用的端口号：本地使用的端口号是1031，对等体使用的端口号是179

字段	描述
Configured: Active Hold Time: 180 sec Keepalive Time: 60 sec	本地BGP参数的配置情况： 保持时间间隔为180秒；存活时间间隔为60秒
Received : Active Hold Time: 180 sec	收到的对端的BGP参数值： 保持时间间隔为180秒
Negotiated: Active Hold Time: 180 sec Keepalive Time:60 sec	协商后的BGP参数值： 保持时间间隔为180秒；存活时间间隔为60秒
Peer optional capabilities: Peer support bgp multi-protocol extended Peer support bgp route refresh capability Peer support bgp route AS4 capability	对等体可选能力集： <ul style="list-style-type: none"> <li>对等体支持 BGP 多协议扩展</li> <li>对等体支持路由 Refresh 功能</li> <li>对等体支持 4 字节长度的 AS 号</li> </ul>
Graceful Restart Capability: advertised and received Restart Timer Value of Peer: 150 seconds Forwarding State preserved by Peer for following Address families:	GR能力：协商成功的发送和接受能力 <ul style="list-style-type: none"> <li>邻居 GR 重启的最长等待时间：150 秒</li> <li>BGP 邻居支持保持转发的地址族信息</li> </ul>
Address family IPv6 Unicast: advertised and received	BGP IPv6单播能力：协商成功的发送和接受能力
Received: Total 4 messages, Update messages 1	本设备收到的IPv6 BGP报文统计信息：收到的总报文数为4，其中Update报文的数目为1
Sent: Total 6 messages, Update messages 3	本设备发送的IPv6 BGP报文统计信息：发送的总报文数为6，其中Update报文的数目为3
Maximum allowed prefix number: 4294967295	可接受最大路由数
Threshold	配置了允许从BGP对等体组收到的最大路由数后，路由器开始生成警告消息时的路由数量的百分比
Minimum time between advertisement runs is 30 seconds	路由发布最小时间间隔
Optional capabilities Route refresh capability has been enabled ORF advertise capability based on prefix (type 64): Local: both Negotiated: send	对等体使能的可选扩展能力： <ul style="list-style-type: none"> <li>已经使能了 Refresh 能力；</li> <li>对等体支持 ORF 的地址前缀能力，能力值为 64</li> <li>本地支持：发送和接收</li> <li>协商成功：本端可以发送携带 ORF 信息的 Route-refresh 报文，对端可以接收携带 ORF 信息的 Route-refresh 报文（如果显示 receive 则表示本端可以接收携带 ORF 信息的 Route-refresh 报文，对端可以发送携带 ORF 信息的 Route-refresh 报文。如果 send 和 receive 都没有协商成功，则不会显示该行信息）</li> </ul>
Peer Preferred Value	为来自对等体路由指定的首选值
IPsec policy name: policy001, SPI: 300	对等体应用的IPsec策略名称，对等体应用的IPsec策略SPI值
Routing policy configured: No routing policy is configured	本地采取的路由策略： 没有配置路由策略

字段	描述
BFD	接口是否使能了BFD功能。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enabled: 使能</li> <li>• Disabled: 未使能</li> </ul>

# 显示 IPv6 对等体 20::21 的日志信息。

```
<sysname> display bgp ipv6 peer 20::21 log-info
```

```
Peer : 20::21
```

```

      Date      Time      State Notification
      Error/SubError

10-Jul-2008 15:46:17 Down  Send Notification with Error 1/1
                        Message Header Error/Connection Not Synchronized

10-Jul-2008 09:23:00 Up
10-Jul-2008 07:46:17 Down  Receive Notification with Error 3/2
                        UPDATE Message Error/Unsupported optional Parameter

10-Jul-2008 06:23:00 Up
10-Jul-2008 05:46:17 Down  Send Notification with Error 6/4
                        Administrative Reset

```

表1-7 display bgp ipv6 peer log-info 命令显示信息描述表

字段	描述
Peer	对等体的IPv6地址
Date	发送或接收到Notification消息的日期
Time	发送或接收到Notification消息的时间
State	对等体连接状态，有如下两种状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>• Up 表示 BGP 会话处于 Established 状态</li> <li>• Down 表示 BGP 会话断开</li> </ul>
Notification	Notification报文消息
Error/SubError	Error表示Notification消息差错码，指定错误类型；SubError表示Notification消息差错子码，指定错误类型的详细信息

### 1.1.15 display bgp ipv6 peer received ipv6-prefix

#### 【命令】

```
display bgp ipv6 peer { ip-address | ipv6-address } received ipv6-prefix [ | { begin | exclude | include } regular-expression ]
```

#### 【视图】

任意视图

## 【缺省级别】

1: 监控级

## 【参数】

*ip-address*: 指定要显示的 BGP 对等体的 IP 地址。

*ipv6-address*: 指定要显示的 BGP 对等体的 IPv6 地址。

|: 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 bgp ipv6 peer received ipv6-prefix** 命令用来显示收到的邻居 ORF 信息中的前缀信息。

## 【举例】

# 显示对等体 4::4 的收到的前缀 ORF 信息。

```
<Sysname> display bgp ipv6 peer 4::4 received ipv6-prefix
ORF ipv6-prefix entries: 2
ge: greater-equal    le: less-equal
  index rule    prefix                ge    le
  10    permit 1::/64          80    128
  20    deny   100::/64        80    128
```

表 1-8 display bgp ipv6 peer received ipv6-prefix 显示信息描述表

字段	描述
ORF ipv6-prefix entries	ORF地址前缀条目数
index	地址前缀索引号
rule	地址前缀匹配规则
prefix	地址前缀信息
ge	greater-equal, 表示掩码长度大于或者等于
le	less-equal, 表示掩码长度小于或者等于

### 1.1.16 display bgp ipv6 routing-table

#### 【命令】

**display bgp ipv6 routing-table** [ *ipv6-address prefix-length* ] [ | { **begin** | **exclude** | **include** } *regular-expression* ]

#### 【视图】

任意视图

## 【缺省级别】

1: 监控级

## 【参数】

*ipv6-address*: 目的 IPv6 地址。

*prefix-length*: 目的 IPv6 地址前缀长度，取值范围为 0~128。

|: 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 bgp ipv6 routing-table** 命令用来显示 IPv6 BGP 路由信息。

## 【举例】

# 显示 IPv6 BGP 路由信息。

```
<Sysname> display bgp ipv6 routing-table
```

```
Total Number of Routes: 2
```

```
BGP Local router ID is 30.30.30.1
```

```
Status codes: * - valid, ^ - VPNv4 best, > - best, d - damped,  
              h - history, i - internal, s - suppressed, S - Stale  
Origin : i - IGP, e - EGP, ? - incomplete
```

```
*> Network : 30:30::                               PrefixLen : 64  
     NextHop : 30:30::30:1                          LocPrf    :  
     PrefVal : 0                                     Label     : NULL  
     MED     : 0  
     Path/Ogn: i
```

```
*> Network : 40:40::                               PrefixLen : 64  
     NextHop : 40:40::40:1                          LocPrf    :  
     PrefVal : 0                                     Label     : NULL  
     MED     : 0  
     Path/Ogn: i
```

表1-9 display bgp ipv6 routing-table 命令显示信息描述表

字段	描述
Local router ID	本地路由器标识符

字段	描述	
Status codes	路由状态代码： <ul style="list-style-type: none"> <li>• * - valid (合法)</li> <li>• ^ - VPNv4 best (VPNv4 优选路由)</li> <li>• &gt; - best (普通优选最佳路由)</li> <li>• d - damped (振荡抑制)</li> <li>• h - history (历史路由)</li> <li>• i - internal (内部路由)</li> <li>• s - suppressed (聚合抑制)</li> <li>• S - Stale (过期路由)</li> </ul>	
Origin	<ul style="list-style-type: none"> <li>• i - IGP (网络层可达信息来源于 AS 内部)</li> <li>• e - EGP (网络层可达信息通过 EGP 学习)</li> <li>• ? - incomplete (网络层可达信息通过其他方式学习)</li> </ul>	
Network	目的网络地址	
PrefixLen	前缀长度	
NextHop	下一跳IP地址	
MED	Multi-Exit-Discriminator, 多出口区分属性值	
LocPrf	本地优先级	
Path	路由的AS路径 (AS_PATH) 属性, 记录了此路由所穿过的所有AS区域, 可以避免路由环路的出现	
PrefVal	路由首选值	
Label	标签	
Ogn	路由的起源 (ORIGIN) 属性, 表示路由相对于发出它的自治系统的路由更新起点, 它有如下3种取值:	
	i	此路由是AS内部的; BGP把聚合路由和用network命令定义的路由看成是AS内部的, 起点类型设置为IGP
	e	此路由是从外部网关协议EGP (Exterior Gateway Protocol) 学习到的
	?	此路由信息的来源为未知源, 即通过其他方式学习到的; BGP把通过其它IGP协议引入的路由的起点设置为incomplete

### 1.1.17 display bgp ipv6 routing-table as-path-acl

#### 【命令】

```
display bgp ipv6 routing-table as-path-acl as-path-acl-number [ | { begin | exclude | include }
regular-expression ]
```

#### 【视图】

任意视图

### 【缺省级别】

1: 监控级

### 【参数】

**as-path-acl-number:** 指定匹配的 AS 路径过滤列表号，取值范围为 1~256。

|: 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 bgp ipv6 routing-table as-path-acl** 命令用来显示匹配指定的 AS 路径过滤列表的路由。

### 【举例】

# 显示匹配编号为 20 的 AS 路径过滤列表的路由。

```
<Sysname> display bgp ipv6 routing-table as-path-acl 20
BGP Local router ID is 30.30.30.1
Status codes: * - valid, ^ - VPNv4 best, > - best, d - damped,
              h - history, i - internal, s - suppressed, S - Stale
              Origin : i - IGP, e - EGP, ? - incomplete

*> Network : 30:30::                               PrefixLen : 64
     NextHop : 30:30::30:1                          LocPrf    :
     PrefVal : 0                                     Label     : NULL
     MED     : 0
     Path/Ogn: i
```

以上各显示信息域的解释请参见 [表 1-9](#)。

## 1.1.18 display bgp ipv6 routing-table community

### 【命令】

**display bgp ipv6 routing-table community** [ *aa:nn*&<1-13> ] [ **no-advertise** | **no-export** | **no-export-subconfed** ] \* [ **whole-match** ] [ | { **begin** | **exclude** | **include** } *regular-expression* ]

### 【视图】

任意视图

### 【缺省级别】

1: 监控级

### 【参数】

**aa:nn:** 指定的团体号，*aa* 和 *nn* 的取值范围为 0~65535。

&<1-13>: 表示前面的参数可以输入 1~13 次。

**no-advertise:** 具有此属性的路由在收到后，不能被通告给任何其他的 BGP 对等体。



**no-export:** 具有此属性的路由在收到后，不能被发布到本地 AS 之外。如果使用了联盟，则不能被发布到联盟之外，但可以发布给联盟中的其他子 AS。

**no-export-subconfed:** 具有此属性的路由在收到后，不能被发布到本地 AS 之外，也不能发布到联盟中的其他子 AS。

**whole-match:** 精确匹配，即匹配而且仅匹配前面所定义的所有团体属性。

**|:** 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 bgp ipv6 routing-table community** 命令用来显示指定 IPv6 BGP 团体的路由信息。

### 【举例】

# 显示指定团体的 IPv6 BGP 路由信息。

```
<Sysname> display bgp ipv6 routing-table community no-export
BGP Local router ID is 30.30.30.1
Status codes: * - valid, ^ - VPNv4 best, > - best, d - damped,
              h - history, i - internal, s - suppressed, S - Stale
Origin : i - IGP, e - EGP, ? - incomplete

*> Network : 30:30::                               PrefixLen : 64
    NextHop : 30:30::30:1                           LocPrf    :
    PrefVal : 0                                       Label     : NULL
    MED     : 0
    Path/Ogn: i
```

以上各显示信息域的解释请参见 [表 1-9](#)。

## 1.1.19 display bgp ipv6 routing-table community-list

### 【命令】

```
display bgp ipv6 routing-table community-list { { basic-community-list-number | comm-list-name } [ whole-match ] | adv-community-list-number } [ | { begin | exclude | include } regular-expression ]
```

### 【视图】

任意视图

### 【缺省级别】

1: 监控级

### 【参数】

**basic-community-list-number:** 为基本团体列表号，取值范围为 1~99。

**adv-community-list-number:** 为高级团体列表号，取值范围为 100~199。

**comm-list-name:** 团体属性列表名，为 1~31 个不全为数字的字符串。

**whole-match:** 为精确匹配，即匹配而且仅匹配 *basic-community-list-number* 定义的所有团体属性。

**|:** 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 bgp ipv6 routing-table community-list** 命令用来显示匹配指定 IPv6 BGP 团体列表的路由信息。

### 【举例】

# 显示匹配指定 IPv6 BGP 团体列表的路由信息。

```
<Sysname> display bgp ipv6 routing-table community-list 99
BGP Local router ID is 30.30.30.1
Status codes: * - valid, ^ - VPNv4 best, > - best, d - damped,
              h - history, i - internal, s - suppressed, S - Stale
              Origin : i - IGP, e - EGP, ? - incomplete

*> Network : 30:30::                               PrefixLen : 64
    NextHop : 30:30::30:1                            LocPrf    :
    PrefVal  : 0                                     Label     : NULL
    MED      : 0
    Path/Ogn: i
```

以上各显示信息域的解释请参见 [表 1-9](#)。

## 1.1.20 display bgp ipv6 routing-table dampened

### 【命令】

**display bgp ipv6 routing-table dampened** [ | { **begin** | **exclude** | **include** } *regular-expression* ]

### 【视图】

任意视图

### 【缺省级别】

1: 监控级

### 【参数】

**|:** 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 bgp ipv6 routing-table dampened** 命令用来显示 IPv6 BGP 衰减的路由。

### 【举例】

# 显示 IPv6 BGP 路由表中衰减的 IPv6 路由。

```
<Sysname> display bgp ipv6 routing-table dampened
```

```
BGP Local router ID is 1.1.1.1
```

```
Status codes: * - valid, ^ - VPNv4 best, > - best, d - damped,  
              h - history, i - internal, s - suppressed, S - Stale  
Origin : i - IGP, e - EGP, ? - incomplete
```

```
*d Network : 111::                               PrefixLen : 64  
    From   : 122::1                               Reuse     : 00:29:34  
    Path/Ogn: 200?
```

表1-10 display bgp ipv6 routing-table dampened 命令显示信息描述表

字段	描述
From	路由的源IP地址
Reuse	路由恢复可用时间，即还需要等待多长时间该路由将由不可用状态转为可用状态

其他各显示信息域的解释请参见 [表 1-9](#)。

## 1.1.21 display bgp ipv6 routing-table dampening parameter

### 【命令】

```
display bgp ipv6 routing-table dampening parameter [ | { begin | exclude | include }  
regular-expression ]
```

### 【视图】

任意视图

### 【缺省级别】

1: 监控级

### 【参数】

|: 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 bgp ipv6 routing-table dampening parameter** 命令用来显示 IPv6 BGP 路由衰减参数。相关配置可参考命令 **dampening**。

### 【举例】

# 显示 BGP 路由衰减参数。

```
<Sysname> display bgp ipv6 routing-table dampening parameter
```

```
Maximum Suppress Time(in second) : 950
Ceiling Value                      : 3000
Reuse Value                        : 1000
Reach HalfLife Time(in second)    : 600
Unreach HalfLife Time(in second)  : 600
Suppress-Limit                    : 2000
```

表1-11 display bgp ipv6 routing-table dampening parameter 命令显示信息描述表

字段	描述
Maximum Suppress Time	最大抑制时间
Ceiling Value	惩罚上限值
Reuse Value	路由解除抑制状态的阈值
Reach HalfLife Time(in second)	可达路由的半衰期
Unreach HalfLife Time(in second)	不可达路由的半衰期
Suppress-Limit	路由进入抑制状态的阈值

## 1.1.22 display bgp ipv6 routing-table different-origin-as

### 【命令】

```
display bgp ipv6 routing-table different-origin-as [ | { begin | exclude | include }  
regular-expression ]
```

### 【视图】

任意视图

### 【缺省级别】

1: 监控级

### 【参数】

|: 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 bgp ipv6 routing-table different-origin-as** 命令用来显示来自不同自治系统的 IPv6 BGP 路由。

### 【举例】

# 显示来自不同自治系统的 IPv6 BGP 路由。

```
<Sysname> display bgp ipv6 routing-table different-origin-as
```

```
BGP Local router ID is 2.2.2.2
```

```
Status codes: * - valid, ^ - VPNv4 best, > - best, d - damped,  
              h - history, i - internal, s - suppressed, S - Stale  
Origin : i - IGP, e - EGP, ? - incomplete
```

```
*> Network : 222::                               PrefixLen : 64  
      NextHop : 122::2                             LocPrf    :  
      PrefVal : 0                                  Label     : NULL  
      MED     : 0  
      Path/Ogn: 100 ?
```

以上显示信息的说明请参见 [表 1-9](#)。

## 1.1.23 display bgp ipv6 routing-table flap-info

### 【命令】

```
display bgp ipv6 routing-table flap-info [ regular-expression as-regular-expression |  
[ as-path-acl as-path-acl-number | ipv6-address prefix-length [ longer-match ] ] [ | { begin |  
exclude | include } regular-expression ] ]
```

### 【视图】

任意视图

### 【缺省级别】

1: 监控级

### 【参数】

*as-regular-expression*: 指定匹配的 AS 路径正则表达式，*as-regular-expression* 表示正则表达式，为 1~80 个字符的字符串。

*as-path-acl-number*: 指定匹配的 AS 路径列表号，取值范围 1~256。

*ipv6-address*: 要显示的衰减路由的 IPv6 地址。

*prefix-length*: IPv6 地址前缀长度，取值范围为 0~128。

**longer-match**: 匹配最长前缀。

|: 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 bgp ipv6 routing-table flap-info** 命令用来显示 IPv6 BGP 路由振荡统计信息。

**【举例】**

# 显示 IPv6 BGP 路由振荡统计信息。

```
<Sysname> display bgp ipv6 routing-table flap-info
```

```
BGP Local router ID is 1.1.1.1
Status codes: * - valid, ^ - VPNv4 best, > - best, d - damped,
              h - history, i - internal, s - suppressed, S - Stale
              Origin : i - IGP, e - EGP, ? - incomplete

*d Network   : 111::                                PrefixLen : 64
  From       : 122::1                               Flaps      : 3
  Duration   : 00:13:47                             Reuse      : 00:16:36
  Path/Ogn   : 200?
```

表1-12 display bgp ipv6 routing-table flap-info 命令显示信息描述表

字段	描述
Flaps	振荡的总次数
Duration	振荡已经历的时长
Reuse	路由恢复可用时间，即还需要等待多长时间该路由将由不可用状态转为可用状态

其他各显示信息域的解释请参见 [表 1-9](#)。

### 1.1.24 display bgp ipv6 routing-table label

**【命令】**

```
display bgp ipv6 routing-table label [ | { begin | exclude | include } regular-expression ]
```

**【视图】**

任意视图

**【缺省级别】**

1: 监控级

**【参数】**

|: 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 bgp ipv6 routing-table label** 命令用来显示 IPv6 BGP 的 IPv6 标签路由信息。

#### 【举例】

# 显示 IPv6 BGP 的 IPv6 标签路由信息。

```
<Sysname> display bgp ipv6 routing-table label  
Total Number of Routes: 1
```

Network	Prefix	NextHop	In/Out Label
200::	96	::FFFF:2.1.1.1	NULL/1024

表1-13 display bgp ipv6 routing-table label 命令显示信息描述表

字段	描述
Network	网络地址
Prefix	前缀长度
NextHop	下一跳地址
In/Out Label	MPLS入/出标签信息

### 1.1.25 display bgp ipv6 routing-table peer

#### 【命令】

**display bgp ipv6 routing-table peer** { *ipv4-address* | *ipv6-address* } { **advertised-routes** | **received-routes** } [ *network-address prefix-length* | **statistic** ] [ | { **begin** | **exclude** | **include** } *regular-expression* ]

#### 【视图】

任意视图

#### 【缺省级别】

1: 监控级

#### 【参数】

*ipv4-address*: 指定要显示的对等体的 IPv4 地址。

*ipv6-address*: 指定要显示的对等体的 IPv6 地址。

**advertised-routes**: 向指定对等体发布的路由信息。

**received-routes**: 从指定对等体收到的路由信息。

*network-address prefix-length*: 指定 IPv6 网络地址，*prefix-length* 的取值范围为 0~128。

**statistic**: 显示路由的统计信息。

|: 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 bgp ipv6 routing-table peer** 命令用来显示向指定的 IPv4/IPv6 BGP 对等体发送或者从指定的 IPv4/IPv6 BGP 对等体收到的路由信息。

#### 【举例】

# 显示向指定对等体发布的 IPv6 路由信息。

```
<Sysname> display bgp ipv6 routing-table peer 10:10::10:1 advertised-routes
Total Number of Routes: 2
```

```
BGP Local router ID is 20.20.20.1
```

```
Status codes: * - valid, ^ - VPNv4 best, > - best, d - damped,
               h - history, i - internal, s - suppressed, S - Stale
               Origin : i - IGP, e - EGP, ? - incomplete
```

```
*> Network : 20:20::                               PrefixLen : 64
     NextHop : 20:20::20:1                           LocPrf    :
     PrefVal  : 0                                     Label     : NULL
     MED      : 0
     Path/Ogn: i
```

```
*> Network : 40:40::                               PrefixLen : 64
     NextHop : 30:30::30:1                           LocPrf    :
     PrefVal  : 0                                     Label     : NULL
     MED      : 0
     Path/Ogn: 300 i
```

以上各显示信息域的说明请参见 [表 1-9](#)。

### 1.1.26 display bgp ipv6 routing-table regular-expression

#### 【命令】

**display bgp ipv6 routing-table regular-expression as-regular-expression**

#### 【视图】

任意视图

#### 【缺省级别】

1: 监控级

#### 【参数】

**as-regular-expression:** 匹配的 AS 路径正则表达式，**as-regular-expression** 表示正则表达式，为 1~80 个字符的字符串。



### 【描述】

**display bgp ipv6 routing-table regular-expression** 命令用来显示匹配指定 AS 路径正则表达式的 IPv6 路由信息。

### 【举例】

# 显示匹配指定 AS 路径正则表达式的 IPv6 路由信息。

```
<Sysname> display bgp ipv6 routing-table regular-expression ^100

BGP Local router ID is 20.20.20.1
Status codes: * - valid, ^ - VPNv4 best, > - best, d - damped,
              h - history, i - internal, s - suppressed, S - Stale
              Origin : i - IGP, e - EGP, ? - incomplete

*> Network : 50:50::                                PrefixLen : 64
     NextHop : 10:10::10:1                            LocPrf    :
     PrefVal : 0                                       Label     : NULL
     MED     : 0
     Path/Ogn: 100 i
```

以上各显示信息域的说明请参见 [表 1-9](#)。

## 1.1.27 display bgp ipv6 routing-table statistic

### 【命令】

**display bgp ipv6 routing-table statistic** [ | { **begin** | **exclude** | **include** } *regular-expression* ]

### 【视图】

任意视图

### 【缺省级别】

1: 监控级

### 【参数】

|: 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 bgp ipv6 routing-table statistic** 命令用来显示 IPv6 BGP 的路由统计信息。

### 【举例】

# 显示 IPv6 BGP 的路由统计信息。

```
<Sysname> display bgp ipv6 routing-table statistic

Total Number of Routes: 1
```

## 1.1.28 filter-policy export (IPv6 address family view/IPv6 BGP-VPN instance view)

### 【命令】

```
filter-policy { acl6-number | ipv6-prefix ipv6-prefix-name } export [ protocol process-id ]  
undo filter-policy export [ protocol process-id ]
```

### 【视图】

IPv6 地址族视图/IPv6 BGP-VPN 实例视图

### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

*acl6-number*: 用于匹配路由信息目的地址域的基本或高级 IPv6 ACL 的编号，取值范围为 2000~3999。

*ipv6-prefix-name*: 用于匹配路由信息目的地址域的 IPv6 地址前缀列表，为 1~19 个字符的字符串。

*protocol*: 只过滤指定的路由协议的路由信息。目前可包括: **direct**、**isisv6**、**ospfv3**、**ripng** 和 **static**。如果不指定此参数，则对所有要发布的路由进行过滤。

*process-id*: 路由协议进程号，取值范围为 1~65535。只有当 *protocol* 为 **isisv6**、**ospfv3**、**ripng** 时，支持该参数。

### 【描述】

**filter-policy export** 命令用来配置对发布的路由进行过滤，只有通过过滤器的路由才被 IPv6 BGP 发布。**undo filter-policy export** 命令用来取消对发布的路由进行过滤。

缺省情况下，不对发布的路由信息进行过滤。

如果指定 *protocol* 参数，将只对引入的这种协议产生的路由进行过滤，对引入的其它协议产生的路由不受影响。如果没有指定 *protocol* 参数，对引入的任何一个协议产生的路由都要进行过滤。

需要注意的是，当配置的是高级 ACL (3000~3999) 时，ACL 中的规则需要使用命令 **rule** [ *rule-id* ] { **deny** | **permit** } **ipv6 source** *sour sour-prefix* 来过滤指定目的地址的路由；使用命令 **rule** [ *rule-id* ] { **deny** | **permit** } **ipv6 source** *sour sour-prefix destination dest dest-prefix* 来过滤指定目的地址和前缀的路由，其中 **source** 用来过滤路由目的地址，**destination** 用来过滤路由前缀，配置的前缀应该是连续的（当配置的前缀不连续时该过滤前缀的条件不生效）。

### 【举例】

# 使用编号为 2001 的 IPv6 ACL 对所有 IPv6 BGP 发布的路由进行过滤。

```
<Sysname> system-view  
[Sysname] bgp 100  
[Sysname-bgp] ipv6-family  
[Sysname-bgp-af-ipv6] filter-policy 2001 export
```

# 使用编号为 3000 的 IPv6 ACL 对发布的路由进行过滤，只允许 2001::1/128 一条路由通过。

```
<Sysname> system-view  
[Sysname] acl ipv6 number 3000  
[Sysname-acl6-adv-3000] rule 10 permit ipv6 source 2001::1 128 destination  
ffff:ffff:ffff:ffff:ffff:ffff:ffff:ffff 128  
[Sysname-acl6-adv-3000] rule 100 deny ipv6
```

```
[Sysname-acl6-adv-3000] quit
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] ipv6-family
[Sysname-bgp-af-ipv6] filter-policy 3000 export
```

## 1.1.29 filter-policy import (IPv6 address family view/IPv6 BGP-VPN instance view)

### 【命令】

```
filter-policy { acl6-number | ipv6-prefix ipv6-prefix-name } import  
undo filter-policy import
```

### 【视图】

IPv6 地址族视图/IPv6 BGP-VPN 实例视图

### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

**acl6-number**: 用于匹配路由信息目的地址域的基本或高级 IPv6 ACL 的编号, 取值范围为 2000~3999。

**ipv6-prefix-name**: 用于匹配路由信息目的地址域的 IPv6 地址前缀列表, 为 1~19 个字符的字符串。

### 【描述】

**filter-policy import** 命令用来配置对接收的路由进行过滤, 只有通过过滤器的路由信息才被 IPv6 BGP 接收。**undo filter-policy import** 命令用来取消对引入的路由进行过滤。

缺省情况下, 不对接收的路由信息进行过滤。

需要注意的是, 当配置的是高级 ACL (3000~3999) 时, ACL 中的规则需要使用命令 **rule [ rule-id ] { deny | permit } ipv6 source sour sour-prefix** 来过滤指定目的地址的路由; 使用命令 **rule [ rule-id ] { deny | permit } ipv6 source sour sour-prefix destination dest dest-prefix** 来过滤指定目的地址和前缀的路由, 其中 **source** 用来过滤路由目的地址, **destination** 用来过滤路由前缀, 配置的前缀应该是连续的 (当配置的前缀不连续时该过滤前缀的条件不生效)。

### 【举例】

# 使用编号为 2001 的 IPv6 ACL 对所有 IPv6 BGP 接收的路由进行过滤。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] ipv6-family
[Sysname-bgp-af-ipv6] filter-policy 2001 import
```

# 使用编号为 3000 的 IPv6 ACL 对接收的路由进行过滤, 只允许 2001::1/128 一条路由通过。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] acl ipv6 number 3000
[Sysname-acl6-adv-3000] rule 10 permit ipv6 source 2001::1 128 destination
ffff:ffff:ffff:ffff:ffff:ffff:ffff:ffff:ffff 128
[Sysname-acl6-adv-3000] rule 100 deny ipv6
[Sysname-acl6-adv-3000] quit
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] ipv6-family
```

```
[Sysname-bgp-af-ipv6] filter-policy 3000 import
```

### 1.1.30 group (IPv6 address family view)

#### 【命令】

```
group ipv6-group-name [ internal | external ]  
undo group ipv6-group-name
```

#### 【视图】

IPv6 地址族视图

#### 【缺省级别】

2: 系统级

#### 【参数】

**ipv6-group-name**: IPv6 对等体组的名称，为 1~47 个字符的字符串。

**internal**: 创建 IBGP 对等体组。

**external**: 创建 EBGP 对等体组，包括联盟内其他子 AS 的组。

#### 【描述】

**group** 命令用来创建一个对等体组。**undo group** 命令用来删除创建的对等体组。

如果不指定 **internal** 或 **external** 参数，则创建的是 IBGP 对等体组。

#### 【举例】

# 创建一个 IBGP 对等体组 test。

```
<Sysname> system-view  
[Sysname] bgp 100  
[Sysname] ipv6-family  
[Sysname-bgp-af-ipv6] group test
```

### 1.1.31 import-route (IPv6 address family view/IPv6 BGP-VPN instance view)

#### 【命令】

```
import-route protocol [ process-id [ med med-value | route-policy route-policy-name ] * ]  
undo import-route protocol [ process-id ]
```

#### 【视图】

IPv6 地址族视图/IPv6 BGP-VPN 实例视图

#### 【缺省级别】

2: 系统级

#### 【参数】

**protocol**: 指定引入的路由协议，可以是 **direct**、**isisv6**、**ospfv3**、**ripng** 和 **static**。

**process-id**: 路由协议进程号，取值范围为 1~65535，缺省值为 1。只有当 **protocol** 是 **isisv6**、**ospfv3** 或 **ripng** 时该参数可选。

**med-value:** 指定引入路由的 MED 度量值，取值范围为 0~4294967295。如果没有指定度量值，将使用被引入路由的 **cost** 作为引入 BGP 域之后的 MED 值。

**route-policy-name:** 从其他路由协议引入路由时，需使用该参数指定的路由策略过滤路由，为 1~63 个字符的字符串。

#### 【描述】

**import-route** 命令用来引入其它协议路由信息并通告。**undo import-route** 命令用来取消已有的配置。

缺省情况下，IPv6 BGP 不引入且不通告其它协议的路由。

通过 **import-route** 命令引入到 IPv6 BGP 路由表中的路由的 ORIGIN 属性为 incomplete。

#### 【举例】

# 引入 RIPng 1 的路由。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] ipv6-family
[Sysname-bgp-af-ipv6] import-route ripng 1
```

### 1.1.32 ipv6-family

#### 【命令】

```
ipv6-family [vpn-instance vpn-instance-name ]
undo ipv6-family [vpn-instance vpn-instance-name ]
```

#### 【视图】

BGP 视图

#### 【缺省级别】

2: 系统级

#### 【参数】

**vpn-instance** *vpn-instance-name*: 将指定的 VPN 实例与 IPv6 地址族进行关联，进入 IPv6 BGP-VPN 实例视图，*vpn-instance-name* 表示 MPLS L3VPN 的 VPN 实例名称，为 1~31 个字符的字符串，区分大小写。

#### 【描述】

**ipv6-family** 命令用来进入 IPv6 地址族视图。**undo ipv6-family** 命令用来删除该视图下的所有配置。

**ipv6-family vpn-instance** *vpn-instance-name* 命令用来进入 IPv6 BGP-VPN 实例视图。**undo ipv6-family vpn-instance** *vpn-instance-name* 命令用来删除该视图下的所有配置。

进入 IPv6 BGP-VPN 实例视图前，该 VPN 实例必须已经被创建。

#### 【举例】

# 进入 IPv6 地址族视图。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] ipv6-family
[Sysname-bgp-af-ipv6]
```

```
# 进入 IPv6 BGP-VPN 实例视图。
<Sysname> system-view
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] ipv6-family vpn-instance vpn1
[Sysname-bgp-ipv6-vpn1]
```

### 1.1.33 network (IPv6 address family view/IPv6 BGP-VPN instance view)

#### 【命令】

```
network ipv6-address prefix-length [ route-policy route-policy-name | short-cut ]
undo network ipv6-address prefix-length [ short-cut ]
```

#### 【视图】

IPv6 地址族视图/IPv6 BGP-VPN 实例视图

#### 【缺省级别】

2: 系统级

#### 【参数】

*ipv6-address*: IPv6 BGP 通告的 IPv6 地址前缀。

*prefix-length*: IPv6 地址前缀长度，取值范围为 0~128。

*route-policy-name*: 通告路由应用的路由策略，为 1~63 个字符的字符串。

**short-cut**: 如果一条 EBGP 路由被配置成 **short-cut**，那么这条路由在加入到路由表时将使用本地生成路由的路由管理值，而不是 EBGP 路由的路由管理值，一般来说，这条路由成为最佳路由的优先级被降低了很多。

#### 【描述】

**network** 命令用来将路由通告到 IPv6 BGP 路由表中。**undo network** 命令用来取消已有的配置。缺省情况下，IPv6 BGP 不通告任何路由。

需要注意以下几点：

- 要发布的网段路由必须存在于本地的 IP 路由表中，使用路由策略可以更为灵活的控制所发布的路由。
- 使用 **network** 命令通告到 IPv6 BGP 路由表中的网段路由的 ORIGIN 属性为 IGP。

#### 【举例】

```
# 通告到达 2002::/16 的路由。
<Sysname> system-view
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] ipv6-family
[Sysname-bgp-af-ipv6] network 2002:: 16
```

### 1.1.34 peer advertise-community (IPv6 address family view)

#### 【命令】

```
peer { group-name | ipv4-address | ipv6-address } advertise-community
undo peer { group-name | ipv4-address | ipv6-address } advertise-community
```

### 【视图】

IPv6 地址族视图

### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

*group-name*: IPv4 或 IPv6 对等体组的名称，为 1~47 个字符的字符串。

*ipv4-address*: 对等体的 IPv4 地址。

*ipv6-address*: 对等体的 IPv6 地址。

### 【描述】

**peer advertise-community** 命令用来配置将团体属性发布给对等体/对等体组。**undo peer advertise-community** 命令用来取消已有的配置。

缺省情况下，不将团体属性发布给任何对等体/对等体组。

### 【举例】

# 将团体属性发布给对等体 1:2::3:4。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] ipv6-family
[Sysname-bgp-af-ipv6] peer 1:2::3:4 advertise-community
```

## 1.1.35 peer advertise-ext-community (IPv6 address family view)

### 【命令】

**peer { *group-name* | *ipv4-address* | *ipv6-address* } advertise-ext-community**  
**undo peer { *group-name* | *ipv4-address* | *ipv6-address* } advertise-ext-community**

### 【视图】

IPv6 地址族视图

### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

*group-name*: IPv4 或 IPv6 对等体组的名称，为 1~47 个字符的字符串。

*ipv4-address*: 对等体的 IPv4 地址。

*ipv6-address*: 对等体的 IPv6 地址。

### 【描述】

**peer advertise-ext-community** 命令用来配置将扩展团体属性发布给对等体/对等体组。**undo peer advertise-ext-community** 命令用来取消已有的配置。

缺省情况下，不将扩展团体属性发布给任何对等体/对等体组。

### 【举例】

# 将扩展团体属性发布给对等体 1:2::3:4。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] ipv6-family
[Sysname-bgp-af-ipv6] peer 1:2::3:4 advertise-ext-community
```

### 1.1.36 peer allow-as-loop (IPv6 address family view)

#### 【命令】

```
peer { group-name | ipv4-address | ipv6-address } allow-as-loop [ number ]
undo peer { group-name | ipv4-address | ipv6-address } allow-as-loop
```

#### 【视图】

IPv6 地址族视图

#### 【缺省级别】

2: 系统级

#### 【参数】

*group-name*: IPv4 或 IPv6 对等体组的名称，为 1~47 个字符的字符串。

*ipv4-address*: 对等体的 IPv4 地址。

*ipv6-address*: 对等体的 IPv6 地址。

*number*: 表示本地 AS 号的重复次数，取值范围为 1~10，缺省值为 1。

#### 【描述】

**peer allow-as-loop** 命令用来配置允许本地 AS 号在所接收的路由的 AS\_PATH 属性中出现，并可同时配置允许重复的次数。**undo peer allow-as-loop** 命令用来取消该功能。

缺省情况下，不允许本地 AS 号重复。

#### 【举例】

# 配置允许本地 AS 号的重复次数为 2。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] ipv6-family
[Sysname-bgp-af-ipv6] peer 1::1 allow-as-loop 2
```

### 1.1.37 peer as-number (IPv6 address family view)

#### 【命令】

```
peer { ipv6-group-name | ipv6-address } as-number as-number
undo peer ipv6-group-name as-number
undo peer ipv6-address
```

#### 【视图】

IPv6 地址族视图

#### 【缺省级别】

2: 系统级



### 【参数】

*ipv6-group-name*: 对等体组的名称，为 1~47 个字符的字符串。

*ipv6-address*: 对等体的 IPv6 地址。

*as-number*: 对等体/对等体组的 AS 号，取值范围为 1~4294967295。

### 【描述】

- **peer as-number** 命令用来配置 IPv6 对等体/对等体组。
- **undo peer *ipv6-group-name* as-number** 命令用来删除 IPv6 对等体组。
- **undo peer *ipv6-address*** 命令用来删除对等体。

### 【举例】

# 配置对等体组 test，AS 号为 200。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] ipv6-family
[Sysname-bgp-af-ipv6] group test external
[Sysname-bgp-af-ipv6] peer test as-number 200
```

## 1.1.38 peer as-number (IPv6 BGP-VPN instance view)

### 【命令】

```
peer ipv6-address as-number as-number
undo peer ipv6-address
```

### 【视图】

IPv6 BGP-VPN 实例视图

### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

*ipv6-address*: 对等体的 IPv6 地址。

*as-number*: 对等体/对等体组的 AS 号，取值范围为 1~4294967295。

### 【描述】

**peer as-number** 命令用来配置 IPv6 对等体。**undo peer *ipv6-address*** 命令用来删除对等体。

### 【举例】

# 配置对等体 2001::1，AS 号为 200。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] ipv6-family vpn-instance vpn1
[Sysname-bgp-ipv6-vpn1] peer 2001::1 as-number 200
```

### 1.1.39 peer as-path-acl (IPv6 address family view)

#### 【命令】

```
peer { group-name | ipv4-address | ipv6-address } as-path-acl as-path-acl-number { import | export }  
undo peer { group-name | ipv4-address | ipv6-address } as-path-acl as-path-acl-number { import | export }
```

#### 【视图】

IPv6 地址族视图

#### 【缺省级别】

2: 系统级

#### 【参数】

*group-name*: IPv4 或 IPv6 对等体组的名称，为 1~47 个字符的字符串。

*ipv4-address*: 对等体的 IPv4 地址。

*ipv6-address*: 对等体的 IPv6 地址。

*as-path-acl-number*: AS 路径过滤列表号，取值范围为 1~256。

**import**: 对接收的路由信息进行过滤。

**export**: 对发送的路由信息进行过滤。

#### 【描述】

**peer as-path-acl** 命令用来为对等体/对等体组配置基于 AS 路径过滤列表的 IPv6 BGP 路由过滤策略。**undo peer as-path-acl** 命令用来取消已有的设置。

缺省情况下，没有为对等体/对等体组配置基于 AS 路径过滤列表的 IPv6 BGP 路由过滤策略。

#### 【举例】

# 配置向对等体 1:2::3:4 对发布的路由应用 AS 路径列表 3 进行过滤。

```
<Sysname> system-view  
[Sysname] ip as-path 3 permit ^200  
[Sysname] bgp 100  
[Sysname-bgp] ipv6-family  
[Sysname-bgp-af-ipv6] peer 1:2::3:4 as-path-acl 3 export
```

### 1.1.40 peer bfd (IPv6 address family view/IPv6 BGP-VPN instance view)

#### 【命令】

```
peer ipv6-address bfd  
undo peer ipv6-address bfd
```

#### 【视图】

IPv6 地址族视图/ IPv6 BGP-VPN 实例视图

#### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

*ipv6-address*: 对等体的 IPv6 地址。

### 【描述】

**peer bfd** 命令用来在 BGP 对等体邻居上使能 BFD 链路检测功能。**undo peer bfd** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，BGP 的所有对等体邻居上都没有使能 BFD 链路检测功能。

需要注意的是，在 BGP 使能 GR 能力后，请慎用 BFD。因为当链路故障时，系统可能还没来得及启用 GR 处理流程，BFD 已经检测到链路故障了，从而导致 GR 失败。

### 【举例】

# 在 BGP 邻居 100::1 上使能 BFD 链路检测功能。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] bgp 100
[Sysname] ipv6-family
[Sysname-bgp-af-ipv6] peer 100::1 bfd
```

## 1.1.41 peer capability-advertise orf (IPv6 address family view)

### 【命令】

**peer** { *group-name* | *ip-address* | *ipv6-address* } **capability-advertise orf ipv6-prefix** { **both** | **receive** | **send** }

**undo peer** { *group-name* | *ip-address* | *ipv6-address* } **capability-advertise orf ipv6-prefix** { **both** | **receive** | **send** }

### 【视图】

IPv6 地址族视图

### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

*group-name*: 对等体组的名称，取值范围为 1~47 个字符。

*ip-address*: 对等体的 IP 地址。

*ipv6-address*: 对等体的 IPv6 地址

**both**: 支持发送和接收携带 ORF 信息的 Route-refresh 报文。

**receive**: 支持接收携带 ORF 信息的 Route-refresh 报文。

**send**: 支持发送携带 ORF 信息的 Route-refresh 报文。

### 【描述】

**peer capability-advertise orf** 命令用来使能 BGP 邻居的 ORF 能力。**undo peer capability-advertise orf** 命令用来取消 BGP 邻居的 ORF 能力。

缺省情况下，BGP 对等体/对等体组不使能邻居的 ORF 能力。

- 使能 ORF 能力后，本设备和对端会通过 Open 报文进行 ORF 能力协商。协商成功后，就能解析对端发送的携带了标准 ORF 信息的 Route-refresh 报文或者给对端发送携带标准 ORF 信

息的 Route-refresh 报文。如果要进行非标准 ORF 能力协商，还需要配置 **peer capability-advertise orf non-standard**。

- 取消对等体/对等体组的 ORF 能力，则本路由器与指定对等体/对等体组之间不再进行 ORF 能力的协商。

表1-14 peer capability-advertise orf 命令参数选择以及配置效果描述表

本地选择参数	对端选择参数	协商成功后
send	receive	本端的ORF发送能力，对端的ORF接收能力
	both	
receive	send	本端的ORF接收能力，对端的ORF发送能力
	both	
both	both	双向的ORF发送和接收能力

### 【举例】

# 配置对等体 1:2::3:4 的 ORF 能力。协商成功后，本地路由器将可以与 1:2::3:4 交换 ORF 信息。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] ipv6-family
[Sysname-bgp-af-ipv6] peer 1:2::3:4 as-number 100
[Sysname-bgp-af-ipv6] peer 1:2::3:4 capability-advertise orf ipv6-prefix both
```

## 1.1.42 peer capability-advertise orf non-standard (IPv6 address family view)

### 【命令】

```
peer { group-name | ipv6-address } capability-advertise orf non-standard
undo peer { group-name | ipv6-address } capability-advertise orf non-standard
```

### 【视图】

IPv6 地址族视图

### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

*group-name*: 对等体组的名称，取值范围为 1~47 个字符。

*ipv6-address*: 对等体的 IPv6 地址。

### 【描述】

**peer capability-advertise orf non-standard** 命令用来使能 BGP 邻居的非标准 ORF 能力（非标准是指友商早期设备 ORF 实现与 RFC 标准规定不同）。**undo peer capability-advertise orf non-standard** 命令用来取消 BGP 邻居的非标准 ORF 能力。

缺省情况下，BGP 对等体/对等体组的非标准 ORF 能力没有使能。

当对端发送的是非标准 ORF 报文时，需要配置该命令，以便实现互通。

相关配置可参考命令 **peer capability-advertise orf**。

#### 【举例】

# 使能对等体 1:2::3:4 的 ORF 能力，假设对等体 1:2::3:4 发送的是非标准 ORF 报文。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] ipv6-family
[Sysname-bgp-af-ipv6] peer 1:2::3:4 as-number 100
[Sysname-bgp-af-ipv6] peer 1:2::3:4 capability-advertise orf non-standard
[Sysname-bgp-af-ipv6] peer 1:2::3:4 capability-advertise orf ip-prefix both
```

### 1.1.43 peer capability-advertise route-refresh

#### 【命令】

```
peer { ipv6-group-name | ipv6-address } capability-advertise route-refresh
undo peer { ipv6-group-name | ipv6-address } capability-advertise route-refresh
```

#### 【视图】

IPv6 地址族视图

#### 【缺省级别】

2: 系统级

#### 【参数】

*ipv6-group-name*: 对等体组的名称，为 1~47 个字符的字符串。

*ipv6-address*: 对等体的 IPv6 地址。

#### 【描述】

**peer capability-advertise route-refresh** 命令用来使能 IPv6 BGP 路由刷新功能。**undo peer capability-advertise route-refresh** 命令用来取消这些功能。

缺省情况下，使能 IPv6 BGP 路由刷新功能。

#### 【举例】

# 取消对等体 1:2::3:4 的 IPv6 BGP 路由刷新功能。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] ipv6-family
[Sysname-bgp-af-ipv6] peer 1:2::3:4 as-number 100
[Sysname-bgp-af-ipv6] undo peer 1:2::3:4 capability-advertise route-refresh
```

### 1.1.44 peer capability-advertise suppress-4-byte-as (IPv6 address family view)

#### 【命令】

```
peer { group-name | ipv6-address } capability-advertise suppress-4-byte-as
undo peer { group-name | ipv6-address } capability-advertise suppress-4-byte-as
```

## 【视图】

IPv6 地址族视图

## 【缺省级别】

2: 系统级

## 【参数】

*group-name*: 对等体组的名称，为 1~47 个字符的字符串。

*ipv6-address*: 对等体的 IPv6 地址。

## 【描述】

**peer capability-advertise suppress-4-byte-as** 命令用来使能 4 字节 AS 号抑制功能。**undo peer capability-advertise suppress-4-byte-as** 命令用来取消该功能。

缺省情况下，设备没有使能 4 字节 AS 号抑制功能。

需要注意的是：如果对端设备支持 4 字节 AS 号能力时，请不要使能该功能，否则会导致对等体无法建立。

## 【举例】

# 在 BGP IPv6 地址族视图下，配置与对等体 2001::1 协商时抑制 4 字节 AS 号能力。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] ipv6-family
[Sysname-bgp-af-ipv6] peer 2001::1 as-number 200
[Sysname-bgp-af-ipv6] peer 2001::1 capability-advertise suppress-4-byte-as
```

## 1.1.45 peer capability-advertise suppress-4-byte-as (IPv6 BGP-VPN instance view)

## 【命令】

**peer *ipv6-address* capability-advertise suppress-4-byte-as**  
**undo peer *ipv6-address* capability-advertise suppress-4-byte-as**

## 【视图】

IPv6 BGP-VPN 实例视图

## 【缺省级别】

2: 系统级

## 【参数】

*ipv6-address*: 对等体的 IPv6 地址。

## 【描述】

**peer capability-advertise suppress-4-byte-as** 命令用来使能 4 字节 AS 号抑制功能。**undo peer capability-advertise suppress-4-byte-as** 命令用来取消该功能。

缺省情况下，设备没有使能 4 字节 AS 号抑制功能。

设备支持 4 字节 AS 号，在建立 IPv6 BGP 对等体时，会将该能力通知给对端。如果对端不支持该能力，可能会导致连接不能建立。此时，使能 4 字节 AS 号抑制功能，重新建立连接，能避免该情况的发生。

需要注意的是：如果对端设备支持 AS 号的最大取值为 4 字节时，请不要使能该功能，否则会导致对等体无法建立。

#### 【举例】

# 在 IPv6 BGP-VPN 实例视图下，配置与对等体 2001::1 协商时抑制 4 字节 AS 号能力。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] ipv6-family vpn-instance 11
[Sysname-bgp-ipv6-11] peer 2001::1 as-number 200
[Sysname-bgp-ipv6-11] peer 2001::1 capability-advertise suppress-4-byte-as
```

### 1.1.46 peer connect-interface (IPv6 address family view)

#### 【命令】

```
peer { ipv6-group-name | ipv6-address } connect-interface interface-type interface-number
undo peer { ipv6-group-name | ipv6-address } connect-interface
```

#### 【视图】

IPv6 地址族视图

#### 【缺省级别】

2: 系统级

#### 【参数】

*ipv6-group-name*: 对等体组的名称，为 1~47 个字符的字符串。

*ipv6-address*: 对等体的 IPv6 地址。

*interface-type interface-number*: 接口类型和接口号。

#### 【描述】

**peer connect-interface** 命令用来指定 BGP 会话建立 TCP 连接的源接口。**undo peer connect-interface** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，IPv6 BGP 使用到达 BGP 对等体的最佳路由的出接口作为建立 TCP 连接的源接口。

建议网络管理员使用 Loopback 接口建立 IPv6 BGP 连接，并将建立 IPv6 BGP 连接所使用的源接口配置为 Loopback 接口，来提高 IPv6 BGP 连接的可靠性和稳定性。

需要注意的是，当 BGP 对等体之间同时建立多条 BGP 连接时，如果没有明确指定建立 TCP 连接的源接口，可能会导致根据最优路由选择 BGP 对等体的 TCP 连接源接口错误，并影响 BGP 协议处理，因此建议用户在此情况下配置 BGP 对等体时明确配置 BGP 会话建立 TCP 连接的源接口为指定接口。

#### 【举例】

# 指定对等体 1:2::3:4 发送路由更新报文的源接口为 Loopback0。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] ipv6-family
[Sysname-bgp-af-ipv6] peer 1:2::3:4 connect-interface loopback 0
```

## 1.1.47 peer default-route-advertise

### 【命令】

```
peer { group-name | ipv4-address | ipv6-address } default-route-advertise [ route-policy route-policy-name ]  
undo peer { group-name | ipv4-address | ipv6-address } default-route-advertise
```

### 【视图】

IPv6 地址族视图

### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

*group-name*: IPv4 或 IPv6 对等体组的名称，为 1~47 个字符的字符串。

*ipv4-address*: 对等体的 IPv4 地址。

*ipv6-address*: 对等体的 IPv6 地址。

*route-policy-name*: 指定路由策略名称，为 1~63 个字符的字符串。

### 【描述】

**peer default-route-advertise** 命令用来向对等体/对等体组发送缺省路由。**undo peer default-route-advertise** 命令用来取消向对等体/对等体组发送缺省路由。

缺省情况下，不向对等体/对等体组发送缺省路由。

该命令不需要在路由表中存在缺省路由，而是无条件地向对等体/对等体组发送一个下一跳为自身的缺省路由。

### 【举例】

# 设置向对等体 1:2::3:4 发布缺省路由。

```
<Sysname> system-view  
[Sysname] bgp 100  
[Sysname-bgp] ipv6-family  
[Sysname-bgp-af-ipv6] peer 1:2::3:4 default-route-advertise
```

## 1.1.48 peer description (IPv6 address family view)

### 【命令】

```
peer { ipv6-group-name | ipv6-address } description description-text  
undo peer { ipv6-group-name | ipv6-address } description
```

### 【视图】

IPv6 地址族视图

### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

*ipv6-group-name*: 对等体组的名称，为 1~47 个字符的字符串。



*ipv6-address*: 对等体的 IPv6 地址。

*description-text*: 为对等体/对等体组配置的描述信息，为 1~79 个字符的字符串。

#### 【描述】

**peer description** 命令用来配置对等体/对等体组的描述信息。**undo peer description** 命令用来删除对等体/对等体组的描述信息。

缺省情况下，对等体/对等体组没有描述信息。

如果配置对等体组的描述信息，需要先创建对等体组。

#### 【举例】

```
# 配置 EBGP 对等体组 test 的描述信息为 ISP1。
<Sysname> system-view
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] ipv6-family
[Sysname-bgp-af-ipv6] group test external
[Sysname-bgp-af-ipv6] peer test description ISP1
```

### 1.1.49 peer ebgp-max-hop (IPv6 address family view)

#### 【命令】

```
peer { ipv6-group-name | ipv6-address } ebgp-max-hop [ hop-count ]
undo peer { ipv6-group-name | ipv6-address } ebgp-max-hop
```

#### 【视图】

IPv6 地址族视图

#### 【缺省级别】

2: 系统级

#### 【参数】

*ipv6-group-name*: 对等体组的名称，为 1~47 个字符的字符串。

*ipv6-address*: 对等体的 IPv6 地址。

*hop-count*: 最大路由器跳数，取值范围为 1~255，缺省值为 64。

#### 【描述】

**peer ebgp-max-hop** 命令用来配置允许同非直接相连网络上的邻居建立 EBGP 连接。**undo peer ebgp-max-hop** 命令用来取消已有的配置。

缺省情况下，不允许同非直接相连网络上的邻居建立 EBGP 连接。

设置参数 *hop-count*，可以同时配置 EBGP 连接的最大路由器跳数。

#### 【举例】

# 允许同非直接相连网络上的 EBGP 对等体组 test 建立连接。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] ipv6-family
[Sysname-bgp-af-ipv6] group test external
[Sysname-bgp-af-ipv6] peer test ebgp-max-hop
```

### 1.1.50 peer enable (IPv6 address family view)

#### 【命令】

```
peer { ipv4-group-name | ipv4-address | ipv6-address } enable
undo peer { ipv4-group-name | ipv4-address | ipv6-address } enable
```

#### 【视图】

IPv6 地址族视图

#### 【缺省级别】

2: 系统级

#### 【参数】

*ipv4-group-name*: IPv4 对等体组的名称，为 1~47 个字符的字符串。IPv4 对等体组需要在 BGP 视图下创建成功才能在此激活。

*ipv4-address*: 对等体的 IPv4 地址。

*ipv6-address*: 对等体的 IPv6 地址。

#### 【描述】

**peer enable** 命令用来激活指定对等体/对等体组。**undo peer enable** 命令用来取消激活指定对等体组/对等体。

缺省情况下，对等体/对等体组是未被激活的。

如果取消激活指定的对等体/对等体组，则本路由器与指定对等体/对等体组之间不再交换路由信息。

#### 【举例】

# 激活对等体 1.1.1.1。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] ipv6-family
[Sysname-bgp-af-ipv6] peer 1.1.1.1 enable
```

# 激活对等体 1::1。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] ipv6-family
[Sysname-bgp-af-ipv6] peer 1::1 group group1
[Sysname-bgp-af-ipv6] peer 1::1 enable
```

### 1.1.51 peer fake-as (IPv6 address family view)

#### 【命令】

```
peer { ipv6-group-name | ipv6-address } fake-as as-number
undo peer { ipv6-group-name | ipv6-address } fake-as
```

#### 【视图】

IPv6 地址族视图

### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

*ipv6-group-name*: 对等体组的名称，为 1~47 个字符的字符串。

*ipv6-address*: 对等体的 IPv6 地址。

*as-number*: 本地自治系统号，取值范围为 1~4294967295。

### 【描述】

**peer fake-as** 命令用来为对等体/对等体组配置一个虚拟的本地自治系统号。**undo peer fake-as** 命令用来取消已有的配置。

缺省情况下，没有为对等体/对等体组配置虚拟的本地自治系统号。

### 【举例】

# 为对等体组 test 配置虚拟的本地自治系统号。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] ipv6-family
[Sysname-bgp-af-ipv6] group test external
[Sysname-bgp-af-ipv6] peer test fake-as 200
```

## 1.1.52 peer filter-policy (IPv6 address family view)

### 【命令】

```
peer { group-name | ipv4-address | ipv6-address } filter-policy acl6-number { import | export }
undo peer { group-name | ipv4-address | ipv6-address } filter-policy [ acl6-number ] { import | export }
```

### 【视图】

IPv6 地址族视图

### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

*group-name*: IPv4 或 IPv6 对等体组的名称，为 1~47 个字符的字符串。

*ipv4-address*: 对等体的 IPv4 地址。

*ipv6-address*: 对等体的 IPv6 地址。

*acl6-number*: 基本或高级 IPv6 ACL 访问列表号，取值范围为 2000~3999。

**import**: 对从指定对等体/对等体组接收的路由应用过滤策略。

**export**: 对向指定对等体/对等体组发布的路由应用过滤策略。

### 【描述】

**peer filter-policy** 命令用来为对等体/对等体组配置基于 IPv6 ACL 的过滤策略。**undo peer filter-policy** 命令用来取消已有的设置。

缺省情况下，没有为对等体/对等体组配置基于 IPv6 ACL 的过滤策略。

### 【举例】

# 配置向对等体 1:2::3:4 发布的路由应用编号为 2000 的 IPv6 ACL 进行过滤。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] acl ipv6 number 2000
[Sysname-acl6-basic-2000] rule permit source 2001:1:: 64
[Sysname-acl6-basic-2000] quit
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] ipv6-family
[Sysname-bgp-af-ipv6] peer 1:2::3:4 filter-policy 2000 export
```

## 1.1.53 peer group (IPv6 address family view)

### 【命令】

```
peer { ipv4-address | ipv6-address } group group-name [ as-number as-number ]
undo peer ipv6-address group group-name
```

### 【视图】

IPv6 地址族视图

### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

*group-name*: IPv4 或 IPv6 对等体组的名称，为 1~47 个字符的字符串。

*ipv4-address*: 对等体的 IPv4 地址。

*ipv6-address*: 对等体的 IPv6 地址。

*as-number*: 自治系统号，取值范围为 1~4294967295。

### 【描述】

**peer group** 命令用来将对等体加入已存在的对等体组。**undo peer group** 命令将对等体从对等体组中移出。

缺省情况下，对等体不属于任何对等体组。

### 【举例】

# 创建 IPv6 对等体组 test，并将对等体 1:2::3:4 加入该对等体组。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] ipv6-family
[Sysname-bgp-af-ipv6] group test external
[Sysname-bgp-af-ipv6] peer 1:2::3:4 as-number 200
[Sysname-bgp-af-ipv6] peer 1:2::3:4 group test
```

## 1.1.54 peer ignore (IPv6 address family view)

### 【命令】

```
peer { ipv6-group-name | ipv6-address } ignore
```

**undo peer { ipv6-group-name | ipv6-address } ignore**

**【视图】**

IPv6 地址族视图

**【缺省级别】**

2: 系统级

**【参数】**

*ipv6-group-name*: 对等体组的名称，为 1~47 个字符的字符串。

*ipv6-address*: 对等体的 IPv6 地址。

**【描述】**

**peer ignore** 命令用来禁止与对等体/对等体组建立会话。**undo peer ignore** 命令用来取消已有设置。缺省情况下，允许与 IPv6 BGP 对等体/对等体组建立会话。

执行 **peer ignore** 命令后会停止指定对等体/对等体组的激活会话，并且清除所有相关路由信息。对于一个对等体组，这就意味着大量与对端的会话突然终止。

**【举例】**

# 禁止与对等体 1:2::3:4 建立会话。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] ipv6-family
[Sysname-bgp-af-ipv6] peer 1:2::3:4 ignore
```

### 1.1.55 peer ipv6-prefix

**【命令】**

**peer { group-name | ipv4-address | ipv6-address } ipv6-prefix ipv6-prefix-name { import | export }**

**undo peer { group-name | ipv4-address | ipv6-address } ipv6-prefix { import | export }**

**【视图】**

IPv6 地址族视图

**【缺省级别】**

2: 系统级

**【参数】**

*group-name*: IPv4 或 IPv6 对等体组的名称，为 1~47 个字符的字符串。

*ipv4-address*: 对等体的 IPv4 地址。

*ipv6-address*: 对等体的 IPv6 地址。

*ipv6-prefix-name*: 指定的 IPv6 地址前缀列表名称，为 1~19 个字符的字符串。

**import**: 对从指定对等体/对等体组接收的路由应用过滤策略。

**export**: 对向指定对等体/对等体组发送的路由应用过滤策略。

### 【描述】

**peer ipv6-prefix** 命令用来配置对等体/对等体组基于 IPv6 地址前缀列表的路由过滤策略。**undo peer ipv6-prefix** 命令用来取消对等体/对等体组基于 IPv6 地址前缀列表的路由过滤策略。缺省情况下，没有为对等体/对等体组配置基于 IPv6 前缀列表的路由过滤策略。

### 【举例】

# 配置向对等体 1:2::3:4 发布的路由应用 IPv6 地址前缀列表 list1 进行过滤。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] ip ipv6-prefix list1 permit 2002:: 64
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] ipv6-family
[Sysname-bgp-af-ipv6] peer 1:2::3:4 ipv6-prefix list1 export
```

## 1.1.56 peer ipsec-policy (IPv6 address family view)

### 【命令】

```
peer { group-name | ipv6-address } ipsec-policy policy-name
undo peer { group-name | ipv6-address } ipsec-policy
```

### 【视图】

IPv6 地址族视图

### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

*group-name*: 对等体组的名称，为 1~47 个字符的字符串。

*ipv6-address*: 对等体的 IPv6 地址。

*policy-name*: IPsec 安全策略名称，为 1~15 个字符的字符串。

### 【描述】

**peer ipsec-policy** 命令用来对 IPv6 BGP 对等体/对等体组应用 IPsec 安全策略。**undo peer ipsec-policy** 命令用来取消 IPv6 BGP 对等体/对等体组应用的 IPsec 安全策略。

缺省情况下，IPv6 BGP 对等体/对等体组没有应用 IPsec 安全策略。

需要注意的是：

- 在配置该命令前，需要在本设备上先创建对等体/对等体组以及 IPsec 安全策略，否则，配置失败。
- 在设备上配置本命令后，对等体上也需要进行相应的配置，否则本设备将不再接收该对等体发送的 IPv6 BGP 报文。

### 【举例】

# 配置 IPv6 BGP 对等体 1212::1111 的 IPsec 安全策略为 policy001。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] ipv6-family
[Sysname-bgp-af-ipv6] peer 1212::1111 ipsec-policy policy001
```

## 1.1.57 peer keep-all-routes (IPv6 address family view)

### 【命令】

```
peer { group-name | ipv4-address | ipv6-address } keep-all-routes
undo peer { group-name | ipv4-address | ipv6-address } keep-all-routes
```

### 【视图】

IPv6 地址族视图

### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

*group-name*: IPv4 或 IPv6 对等体组的名称，为 1~47 个字符的字符串。

*ipv4-address*: 对等体的 IPv4 地址。

*ipv6-address*: 对等体的 IPv6 地址。

### 【描述】

**peer keep-all-routes** 命令用来保存所有来自对等体/对等体组的原始路由信息，即使这些路由没有通过已配置的入口策略。**undo peer keep-all-routes** 命令用来取消该功能。

缺省情况下，不保存对等体/对等体组的原始路由信息。

### 【举例】

# 配置保存所有来自对等体 1:2::3:4 的原始路由信息。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] ipv6-family
[Sysname-bgp-af-ipv6] peer 1:2::3:4 keep-all-routes
```

## 1.1.58 peer label-route-capability (IPv6 address family view)

### 【命令】

```
peer { ipv4-group-name | ipv4-address } label-route-capability
undo peer { ipv4-group-name | ipv4-address } label-route-capability
```

### 【视图】

IPv6 地址族视图

### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

*ipv4-group-name*: IPv4 对等体组的名称，为 1~47 个字符的字符串。IPv4 对等体组需要在 BGP 视图下创建成功才能在此激活。

*ipv4-address*: 对等体的 IPv4 地址。

### 【描述】

**peer label-route-capability** 命令用来配置与指定对等体/对等体组之间能够交换带标签的 IPv6 路由。**undo peer label-route-capability** 命令用来取消与指定对等体/对等体组之间能够交换带标签的 IPv6 路由。

缺省情况下，不向 IPv4 对等体/对等体组发送标签路由。

### 【举例】

```
# 配置与指定对等体 2.2.2.2 之间能够交换带标签的 IPv6 路由。
<Sysname> system-view
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] ipv6-family
[Sysname-bgp-af-ipv6] peer 2.2.2.2 label-route-capability
```

## 1.1.59 peer log-change (IPv6 address family view)

### 【命令】

```
peer { ipv6-group-name | ipv6-address } log-change
undo peer { ipv6-group-name | ipv6-address } log-change
```

### 【视图】

IPv6 地址族视图

### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

*ipv6-group-name*: 对等体组的名称，为 1~47 个字符的字符串。

*ipv6-address*: 对等体的 IPv6 地址。

### 【描述】

**peer log-change** 命令用来记录指定对等体/对等体组的会话状态和事件信息。**undo peer log-change** 命令用来取消已有的设置。

缺省情况下，记录对等体/对等体组的会话状态和事件信息。

### 【举例】

```
# 记录来自对等体 1:2::3:4 的状态和事件信息。
<Sysname> system-view
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] ipv6-family
[Sysname-bgp-af-ipv6] peer 1:2::3:4 log-change
```

## 1.1.60 peer next-hop-local (IPv6 address family view)

### 【命令】

```
peer { ipv6-group-name | ipv6-address } next-hop-local
undo peer { ipv6-group-name | ipv6-address } next-hop-local
```



## 【视图】

IPv6 地址族视图

## 【缺省级别】

2: 系统级

## 【参数】

*ipv6-group-name*: 对等体组的名称，为 1~47 个字符的字符串。

*ipv6-address*: 对等体的 IPv6 地址。

## 【描述】

**peer next-hop-local** 命令用来向对等体/对等体组发布路由时，将自身地址作为下一跳。**undo peer next-hop-local** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，向 EBGP 对等体/对等体组发布路由时，将自身地址作为下一跳；向 IBGP 对等体/对等体发布路由时，下一跳不变。

## 【举例】

# 向 IBGP 对等体组 test 发布路由时，将自身地址作为下一跳。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] ipv6-family
[Sysname-bgp-af-ipv6] group test internal
[Sysname-bgp-af-ipv6] peer test next-hop-local
```

### 1.1.61 peer password

## 【命令】

**peer { *group-name* | *ipv6-address* } password { *cipher* | *simple* } *password***

**undo peer { *group-name* | *ipv6-address* } password**

## 【视图】

IPv6 地址族视图

## 【缺省级别】

2: 系统级

## 【参数】

*group-name*: 对等体组的名称，为 1~47 个字符的字符串。

*ipv6-address*: 对等体的 IPv6 地址。

**cipher**: 以密文形式设置密钥。

**simple**: 以明文形式设置密钥。

*password*: 密钥，字符串形式，区分大小写。如果以密文形式设置密钥，则 *password* 为 1~137 个字符的密文字符串；如果以明文形式设置密钥，则 *password* 为 1~80 个字符的明文字符串。

### 【描述】

**peer password** 命令用来使能 IPv6 BGP 建立 TCP 连接时进行 MD5 认证并配置认证密码。**undo peer password** 命令用来恢复缺省配置。

缺省情况下，IPv6 BGP 在建立 TCP 连接时不进行 MD5 认证。

需要注意的是：

- 如果启用 MD5 认证，参与认证的双方必须配置完全一致的认证方式和密钥，否则将因为无法通过认证而不能建立 TCP 连接。
- 以明文或密文形式设置的密钥，均以密文的方式保存在配置文件中。

### 【举例】

# 配置本设备（IPv6 地址为 1:2::3:3）与对等体（IPv6 地址为 1:2::3:4）之间建立 TCP 连接时使用 MD5 认证，认证密钥为 aabbcc。

- 在本设备上配置

```
<Sysname> system-view
[Sysname] bgp 3
[Sysname-bgp] ipv6-family
[Sysname-bgp-af-ipv6] peer 1:2::3:4 password cipher aabbcc
```

- 在对端设备上的配置

```
<Sysname> system-view
[Sysname] bgp 4
[Sysname-bgp] ipv6-family
[Sysname-bgp-af-ipv6] peer 1:2::3:3 password cipher aabbcc
```

## 1.1.62 peer preferred-value (IPv6 address family view)

### 【命令】

```
peer { ipv6-group-name | ipv6-address } preferred-value value
undo peer { ipv6-group-name | ipv6-address } preferred-value
```

### 【视图】

IPv6 地址族视图

### 【缺省级别】

2：系统级

### 【参数】

**ipv6-group-name**：对等体组的名称，为 1~47 个字符的字符串。

**ipv6-address**：对等体的 IPv6 地址。

**value**：要分配的路由首选值，取值范围 0~65535。

### 【描述】

**peer preferred-value** 命令用来为从对等体/对等体组接收的路由分配首选值。**undo peer preferred-value** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，从对等体/对等体组接收的路由的首选值为 0。

所有从邻居学来的路由都有一个初始首选值。在多条去往同一目的地的路由中，拥有最高首选值的路由将被选作到达指定网络的路由。

需要注意的是：

当通过路由策略过滤 IPv6 路由时，路由的首选值将优先选取路由策略中设置的首选值。只有当路由策略里设置的首选值为 0 时，才选取 **peer { ipv6-group-name | ipv6-address } preferred-value value** 命令里设置的值。通过路由策略配置 BGP 路由信息首选值的相关配置可参考命令 **peer { group-name | ipv4-address | ipv6-address } route-policy route-policy-name { import | export }** 和“三层技术-IP 路由命令参考/路由策略”中的 **apply preferred-value preferred-value**。

### 【举例】

# 为从对等体 1:2::3:4 接收的路由设置首选值为 50。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] ipv6-family
[Sysname-bgp-af-ipv6] peer 1:2::3:4 preferred-value 50
```

## 1.1.63 peer preferred-value (IPv6 BGP-VPN instance view)

### 【命令】

```
peer ipv6-address preferred-value value
undo peer ipv6-address [ preferred-value ]
```

### 【视图】

IPv6 BGP-VPN 实例视图

### 【缺省级别】

2：系统级

### 【参数】

**ipv6-address**：对等体的 IPv6 地址。

**value**：要分配的路由首选值，取值范围 0~65535。

### 【描述】

**peer preferred-value** 命令用来为从对等体接收的路由分配首选值。**undo peer preferred-value** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，从对等体接收的路由的首选值为 0。

所有从邻居学来的路由都有一个初始首选值。在多条去往同一目的地的路由中，拥有最高首选值的路由将被选作到达指定网络的路由。

需要注意的是：

当通过路由策略过滤 IPv6 路由时，路由的首选值将优先选取路由策略中设置的首选值。只有当路由策略里设置的首选值为 0 时，才选取 **peer { ipv6-group-name | ipv6-address } preferred-value value** 命令里设置的值。通过路由策略配置 BGP 路由信息首选值的相关配置可参考命令 **peer ipv6-address route-policy route-policy-name { import | export }** 和“三层技术-IP 路由命令参考/路由策略”中的 **apply preferred-value preferred-value**。

### 【举例】

# 为从对等体 1:2::3:4 接收的路由设置首选值为 50。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] ipv6-family vpn-instance 11
[Sysname-bgp-ipv6-11] peer 1:2::3:4 preferred-value 50
```

## 1.1.64 peer public-as-only (IPv6 address family view)

### 【命令】

```
peer { ipv6-group-name | ipv6-address } public-as-only
undo peer { ipv6-group-name | ipv6-address } public-as-only
```

### 【视图】

IPv6 地址族视图

### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

*ipv6-group-name*: 对等体组的名称，为 1~47 个字符的字符串。

*ipv6-address*: 对等体的 IPv6 地址。

### 【描述】

**peer public-as-only** 命令用来配置发送 IPv6 BGP 更新报文时不携带私有自治系统号。**undo peer public-as-only** 命令用来配置发送 IPv6 BGP 更新报文时携带私有自治系统号。

缺省情况下，发送 IPv6 BGP 更新报文时携带私有自治系统号。

如果发送的 IPv6 BGP 更新报文同时带有公有 AS 号和私有 AS 号，命令不生效。私有 AS 号的范围为 64512~65535。

### 【举例】

# 配置向对等体 1:2::3:4 发送 IPv6 BGP 更新报文时不携带私有自治系统号。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] ipv6-family
[Sysname-bgp-af-ipv6] peer 1:2::3:4 public-as-only
```

## 1.1.65 peer reflect-client (IPv6 address family view)

### 【命令】

```
peer { group-name | ipv4-address | ipv6-address } reflect-client
undo peer { group-name | ipv4-address | ipv6-address } reflect-client
```

### 【视图】

IPv6 地址族视图

## 【缺省级别】

2: 系统级

## 【参数】

*group-name*: IPv4 或 IPv6 对等体组的名称，为 1~47 个字符的字符串。

*ipv4-address*: 对等体的 IPv4 地址。

*ipv6-address*: 对等体的 IPv6 地址。

## 【描述】

**peer reflect-client** 命令用来配置将本机作为路由反射器，并将对等体/对等体组作为路由反射器的客户。**undo peer reflect-client** 命令用来取消已有的配置。

缺省情况下，没有配置路由反射器及其客户。

相关配置可参考命令 **reflect between-clients** 和 **reflector cluster-id**。

## 【举例】

# 本地设备为路由反射器，将对等体组 test 设置为路由反射器的客户。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] ipv6-family
[Sysname-bgp-af-ipv6] group test
[Sysname-bgp-af-ipv6] peer test reflect-client
```

## 1.1.66 peer route-limit (IPv6 address family view)

### 【命令】

**peer** { *group-name* | *ipv4-address* | *ipv6-address* } **route-limit** *prefix-number* [ { **alert-only** | **reconnect** *reconnect-time* } | *percentage* ] \*

**undo peer** { *group-name* | *ipv4-address* | *ipv6-address* } **route-limit**

### 【视图】

IPv6 地址族视图

### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

*group-name*: IPv4 或 IPv6 对等体组的名称，为 1~47 个字符的字符串。

*ipv4-address*: 对等体的 IPv4 地址。

*ipv6-address*: 对等体的 IPv6 地址。

*prefix-number*: 允许路由器接收的路由前缀的数量。如果从指定对等体/对等体组接收的路由前缀的数量大于 *prefix-number* 值，路由器自动断开与指定对等体/对等体组的连接。

**alert-only**: 如果路由器从指定对等体/对等体组接收的路由前缀的数量大于 *prefix-number* 值，仅打印告警信息，路由器保持与指定对等体/对等体组的连接。

*reconnect-time*: 用于配置路由器与指定对等体/对等体组重建连接的时间间隔，*reconnect-time* 即路由器与指定对等体/对等体组重建连接的时间间隔，无缺省值，取值范围为 1~65535 秒。

*percentage*: 用于配置路由器产生提示信息的阈值（即路由器接收的路由前缀数量与 *prefix-number* 的百分比达到 *percentage* 时，路由器将产生提示信息），缺省值为 75，取值范围为 1~100。

#### 【描述】

**peer route-limit** 命令用来配置允许从对等体/对等体组接收的最大 IPv6 地址前缀数。**undo peer route-limit** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，允许从对等体/对等体组接收的最大 IPv6 地址前缀数无限制。

如果收到的 IPv6 地址前缀数超出了设定的最大限额，本地路由器将终止对等体关系。

#### 【举例】

# 设置允许从对等体 1:2::3:4 接收的最大 IPv6 地址前缀数为 100。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] ipv6-family
[Sysname-bgp-af-ipv6] peer 1:2::3:4 route-limit 100
```

### 1.1.67 peer route-policy (IPv6 address family view)

#### 【命令】

**peer** { *group-name* | *ipv4-address* | *ipv6-address* } **route-policy** *route-policy-name* { **import** | **export** }

**undo peer** { *group-name* | *ipv4-address* | *ipv6-address* } **route-policy** *route-policy-name* { **import** | **export** }

#### 【视图】

IPv6 地址族视图

#### 【缺省级别】

2: 系统级

#### 【参数】

*group-name*: IPv4 或 IPv6 对等体组的名称，为 1~47 个字符的字符串。

*ipv4-address*: 对等体的 IPv4 地址。

*ipv6-address*: 对等体的 IPv6 地址。

*route-policy-name*: 指定路由策略，为 1~63 个字符的字符串。

**import**: 对从对等体/对等体组接收的路由应用路由策略。

**export**: 对向对等体/对等体组发布的路由应用路由策略。

#### 【描述】

**peer route-policy** 命令用来对来自对等体/对等体组的路由或向对等体/对等体组发布的路由指定路由策略。**undo peer route-policy** 命令用来取消已有设置。

缺省情况下，不指定对等体/对等体组的路由策略。

**peer route-policy** 命令不过滤路由策略中的 **if-match interface** 策略。

相关配置可参考“三层技术-IP 路由命令参考”中的“路由策略”。

### 【举例】

# 对来自对等体组 **test** 的路由应用名为 **test-policy** 的路由策略。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] route-policy test-policy permit node 10
[Sysname-route-policy] if-match cost 10
[Sysname-route-policy] apply cost 65535
[Sysname-route-policy] quit
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] ipv6-family
[Sysname-bgp-af-ipv6] group test external
[Sysname-bgp-af-ipv6] peer test route-policy test-policy import
```

## 1.1.68 peer route-policy (IPv6 BGP-VPN instance view)

### 【命令】

```
peer ipv6-address route-policy route-policy-name { export | import }
undo peer ipv6-address [ route-policy route-policy-name { export | import } ]
```

### 【视图】

IPv6 BGP-VPN 实例视图

### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

**ipv6-address**: 对等体的 IPv6 地址。

**route-policy-name**: 指定路由策略，为 1~63 个字符的字符串。

**import**: 对从对等体接收的路由应用路由策略。

**export**: 对向对等体发布的路由应用路由策略。

### 【描述】

**peer route-policy** 命令用来对来自对等体的路由或向对等体发布的路由指定路由策略。**undo peer route-policy** 命令用来取消已有设置。

缺省情况下，不指定对等体的路由策略。

**peer route-policy** 命令不过滤路由策略中的 **if-match interface** 策略。

相关配置可参考“三层技术-IP 路由命令参考”中的“路由策略”。

### 【举例】

# 对来自对等体 **2001::1** 的路由应用名为 **test-policy** 的路由策略。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] route-policy test-policy permit node 10
[Sysname-route-policy] if-match cost 10
[Sysname-route-policy] apply cost 65535
[Sysname-route-policy] quit
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] ipv6-family vpn-instance vpn1
[Sysname-bgp-ipv6-vpn1] peer 2001::1 route-policy test-policy import
```

## 1.1.69 peer route-update-interval (IPv6 address family view)

### 【命令】

```
peer { ipv6-group-name | ipv6-address } route-update-interval interval
undo peer { ipv6-group-name | ipv6-address } route-update-interval
```

### 【视图】

IPv6 地址族视图

### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

*ipv6-group-name*: 对等体组的名称，为 1~47 个字符的字符串。

*ipv6-address*: 对等体的 IPv6 地址。

*interval*: 为发送 BGP 更新报文的最小时间间隔，取值范围为 0~600，单位为秒。

### 【描述】

**peer route-update-interval** 命令用来配置向对等体/对等体组的发布同一路由更新报文的时间间隔。

**undo peer route-update-interval** 命令用来恢复发布同一路由更新报文的时间间隔的缺省值。

缺省情况下，向 IBGP 对等体发布同一路由更新的时间间隔为 15 秒，向 EBGP 对等体发送同一路由更新的时间间隔为 30 秒。

配置时间间隔为 0 时，表示立即向 BGP 对等体发送同一路由更新报文。

### 【举例】

# 配置向对等体 1:2::3:4 发送同一路由的时间间隔为 10 秒。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] ipv6-family
[Sysname-bgp-af-ipv6] peer 1:2::3:4 as-number 100
[Sysname-bgp-af-ipv6] peer 1:2::3:4 route-update-interval 10
```

## 1.1.70 peer substitute-as (IPv6 address family view)

### 【命令】

```
peer { ipv6-group-name | ipv6-address } substitute-as
undo peer { ipv6-group-name | ipv6-address } substitute-as
```

### 【视图】

IPv6 地址族视图

### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

*ipv6-group-name*: 对等体组的名称，为 1~47 个字符的字符串。

*ipv6-address*: 对等体的 IPv6 地址。



## 【描述】

**peer substitute-as** 命令用来配置用本地 AS 号替换 AS\_PATH 属性中指定对等体/对等体组的 AS 号。**undo peer substitute-as** 命令用来取消此设置。

缺省情况下，没有用本地 AS 号替换 AS\_PATH 属性中指定对等体/对等体组的 AS 号。

## 【举例】

# 配置用本地 AS 号替换对等体 1:2::3:4 的 AS 号。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] ipv6-family
[Sysname-bgp-af-ipv6] peer 1:2::3:4 substitute-as
```

### 1.1.71 peer timer (IPv6 address family view)

## 【命令】

```
peer { ipv6-group-name | ipv6-address } timer keepalive keepalive hold holdtime
undo peer { ipv6-group-name | ipv6-address } timer
```

## 【视图】

IPv6 地址族视图

## 【缺省级别】

2: 系统级

## 【参数】

**ipv6-group-name**: 对等体组的名称，为 1~47 个字符的字符串。

**ipv6-address**: 对等体的 IPv6 地址。

**keepalive**: 指定的存活时间间隔，取值范围为 0~21845，单位为秒。

**holdtime**: 指定的保持时间，取值范围为 0 或 3~65535，单位为秒。

## 【描述】

**peer timer** 命令用来配置指定对等体/对等体组的存活时间间隔和保持时间。**undo peer timer** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，存活时间间隔为 60 秒，保持时间为 180 秒。

需要注意以下几点：

- 使用该命令配置的定时器比使用 **timer** 命令配置的定时器优先级高。
- 保持时间与存活时间间隔可不同时配置为 0：保持时间为 0 时，不向该邻居发送 **keepalive** 消息，该邻居永不超时断开；存活时间间隔为 0，协商的保持时间不为 0 时，以协商的保持时间的三分之一作为存活时间间隔发送 **keepalive** 消息。
- 当保持时间和存活时间间隔都不为 0 时，设置的保持时间应该至少为存活时间的三倍。
- 配置该命令后，会马上断开邻居，以配置的保持时间重新协商建立邻居。

相关配置可参考命令 **timer**。

## 【举例】

# 配置指定对等体组 test 的存活时间间隔与保持时间分别为 60 秒和 180 秒。

```

<Sysname] system-view
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] ipv6-family
[Sysname-bgp-af-ipv6] group test external
[Sysname-bgp-af-ipv6] peer test timer keepalive 60 hold 180
# 配置指定对等体组 test 的存活时间间隔与保持时间分别为 0 秒和 0 秒，表示该邻居永不超时。
<Sysname] system-view
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] ipv6-family
[Sysname-bgp-af-ipv6] group test external
[Sysname-bgp-af-ipv6] peer test timer keepalive 0 hold 0

```

## 1.1.72 peer ttl-security hops (IPv6 address family view)

### 【命令】

```

peer { group-name | ipv6-address } ttl-security hops hop-count
undo peer { group-name | ipv6-address } ttl-security hops

```

### 【视图】

IPv6 地址族视图

### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

*group-name*: 对等体组的名称，为 1~47 个字符的字符串。

*ipv6-address*: 对等体的 IPv6 地址。

*hop-count*: 最大路由器跳数，取值范围为 1~254。

### 【描述】

**peer ttl-security hops** 命令用来配置对邻居的 IPv6 BGP 报文进行 GTSM（Generalized TTL Security Mechanism，通用 TTL 安全保护机制）安全检测。**undo peer ttl-security hops** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，不对邻居的 IPv6 BGP 报文进行 GTSM 安全检测。

配置该命令后，当设备收到 IPv6 BGP 报文时，会判断报文的 Hop Limit 是否在范围 255-“*hop-count*”+1 到 255 之间，如果在则上送 CPU 处理，如果不在则直接丢弃报文。从而使设备能够避免受到 CPU 利用（CPU-utilization）类型的攻击（如 CPU 过载），增强系统的安全性。另外，对于发送报文，配置该命令后，设备会将发送 IPv6 BGP 报文的初始 Hop Limit 设置为 255。

需要注意的是：

- 该配置命令和 **peer ebgp-max-hop** 命令互斥，不能同时配置。
- 使用 BGP GTSM 功能时，要求本设备和邻居设备同时配置本特性，*hop-count* 值可以不同，只要能够满足合法性检查。

### 【举例】

# 在 BGP IPv6 地址族视图下，对已经创建的对等体组 test 配置 GTSM 功能。

```

<Sysname> system-view

```

```
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] ipv6-family
[Sysname-bgp-af-ipv6] peer test ttl-security hops 1
```

### 1.1.73 preference (IPv6 address family view/IPv6 BGP-VPN instance view)

#### 【命令】

```
preference { external-preference internal-preference local-preference | route-policy
route-policy-name }
undo preference
```

#### 【视图】

IPv6 地址族视图/IPv6 BGP-VPN 实例视图

#### 【缺省级别】

2: 系统级

#### 【参数】

*external-preference*: EBGP 路由（从 EBGP 对等体学来的最佳路由）的管理优先级，取值范围为 1~255。

*internal-preference*: IBGP 路由（从 IBGP 对等体学来的路由）的管理优先级，取值范围为 1~255。

*local-preference*: IPv6 BGP 本地产生的路由的管理优先级，取值范围为 1~255。

*route-policy-name*: 路由策略名称，为 1~63 个字符的字符串。应用路由策略，可以为匹配过滤条件的特定路由配置优先级。对于那些没有匹配的路由，使用缺省优先级。

#### 【描述】

**preference** 命令用来配置 EBGP 路由、IBGP 路由和本地产生的 IPv6 BGP 路由的管理优先级。**undo preference** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，EBGP 路由的管理优先级为 255，IBGP 路由的管理优先级为 255，本地产生的 IPv6 BGP 路由的管理优先级为 130。

每一种路由协议都有自己的优先级，协议的优先级将最后决定路由策略采用哪种路由协议获取的路由作为最佳路由。优先级的数值越大，其实际的优先级越低。

#### 【举例】

```
# 设置 EBGP 路由、IBGP 路由和本地产生的 IPv6 BGP 路由的管理优先级分别为 20、20 和 200。
<Sysname> system-view
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] ipv6-family
[Sysname-bgp-af-ipv6] preference 20 20 200
```

### 1.1.74 reflect between-clients (IPv6 address family view)

#### 【命令】

```
reflect between-clients
undo reflect between-clients
```

## 【视图】

IPv6 地址族视图

## 【缺省级别】

2: 系统级

## 【参数】

无

## 【描述】

**reflect between-clients** 命令用来使能各客户机之间的路由反射。**undo reflect between-clients** 命令用来禁止客户机之间的路由反射。

缺省情况下，允许客户机到客户机的路由反射。

路由反射器的客户机之间不要求是全连接的，路由缺省通过反射器从一个客户机反射到其它客户机；如果客户机之间是全连接的，建议使用 **undo reflect between-clients** 命令禁止客户机之间的路由反射，以减少系统开销。

相关配置可参考命令 **reflector cluster-id** 和 **peer reflect-client**。

## 【举例】

# 允许客户机之间的路由反射。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] ipv6-family
[Sysname-bgp-af-ipv6] reflect between-clients
```

### 1.1.75 reflector cluster-id (IPv6 address family view)

## 【命令】

**reflector cluster-id** *cluster-id*

**undo reflector cluster-id**

## 【视图】

IPv6 地址族视图

## 【缺省级别】

2: 系统级

## 【参数】

**cluster-id**: 路由反射器的集群 ID，可以为十进制整数（取值范围为 1~4294967295，系统会将其处理成 IPv4 地址格式）或 IPv4 地址格式。

## 【描述】

**reflector cluster-id** 命令用来配置路由反射器的集群 ID。**undo reflector cluster-id** 命令用来删除路由反射器的集群 ID。

缺省情况下，每个路由反射器是使用自己的 Router ID 作为集群 ID。

通常，一个集群里只有一个路由反射器。此时，由反射器的 Router ID 来识别该集群。设置多个路由反射器可提高网络的稳定性。如果一个集群中配有多个路由反射器，请使用 **reflector cluster-id** 命令为所有的路由反射器配置同样的集群 ID，以避免路由环路的产生。

相关配置可参考命令 **reflect between-clients** 和 **peer reflect-client**。

#### 【举例】

# 本地路由器是集群中的路由反射器之一，设置它的集群 ID 为 50。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] ipv6-family
[Sysname-bgp-af-ipv6] reflector cluster-id 50
```

### 1.1.76 refresh bgp ipv6

#### 【命令】

```
refresh bgp ipv6 { ipv4-address | ipv6-address | all | external | group group-name | internal }
{ export | import }
```

#### 【视图】

用户视图

#### 【缺省级别】

1: 监控级

#### 【参数】

*ipv4-address*: 软复位与指定 IPv4 BGP 对等体的连接。

*ipv6-address*: 软复位与指定 IPv6 BGP 对等体的连接。

**all**: 软复位所有 IPv6 BGP 的连接。

**external**: 软复位 EBGP 连接。

**group** *group-name*: 软复位与指定对等体组的连接，*group-name* 对等体名称，为 1~47 个字符的字符串。

**internal**: 软复位 IBGP 连接。

**export**: 触发出方向的软复位。

**import**: 触发入方向的软复位。

#### 【描述】

**refresh bgp ipv6** 命令用来软复位 IPv4/IPv6 BGP 连接。IPv4/IPv6 BGP 软复位可以在不中断 IPv4/IPv6 BGP 连接的情况下重新刷新 IPv4/IPv6 BGP 路由表，并应用新的策略。

IPv4/IPv6 BGP 软复位要求网络中的所有 IPv4/IPv6 BGP 路由器支持 Route-refresh 功能。如果有的路由器不支持此特性，则需要配置 **peer keep-all-routes** 命令，以便保留对等体的所有原始路由信息，供 IPv4/IPv6 BGP 软复位时使用。

#### 【举例】

# 对入方向的 IPv6 BGP 连接进行软复位。

```
<Sysname> refresh bgp ipv6 all import
```

## 1.1.77 reset bgp ipv6

### 【命令】

**reset bgp ipv6** { *as-number* | *ipv4-address* | *ipv6-address* | **all** | **external** | **group** *group-name* | **internal** }

### 【视图】

用户视图

### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

**as-number**: 复位与指定自治系统号的 IPv6 BGP 邻居的 IPv6 BGP 连接，取值范围为 1~4294967295。

**ipv4-address**: 复位与指定 IPv4 BGP 对等体的连接。

**ipv6-address**: 复位与指定 IPv6 BGP 对等体的连接。

**all**: 复位所有 IPv6 BGP 的连接。

**external**: 复位所有 EBGP 连接。

**group group-name**: 复位与指定 IPv6 BGP 对等体组的连接。

**internal**: 复位所有 IBGP 连接。

### 【描述】

**reset bgp ipv6** 命令用来复位指定的 IPv4/IPv6 BGP 连接。

### 【举例】

# 复位所有 IPv6 BGP 连接。

```
<Sysname> reset bgp ipv6 all
```

## 1.1.78 reset bgp ipv6 dampening

### 【命令】

**reset bgp ipv6 dampening** [ *ipv6-address prefix-length* ]

### 【视图】

用户视图

### 【缺省级别】

1: 监控级

### 【参数】

**ipv6-address**: 要清除衰减信息的 IPv6 地址前缀。

**prefix-length**: IPv6 地址前缀长度，取值范围为 0~128。

### 【描述】

**reset bgp ipv6 dampening** 命令用来清除路由振荡衰减信息以及解除对已抑制路由的抑制。不指定 *ipv6-address prefix-length* 时，清除整个 IPv6 BGP 路由表中的 IPv6 路由衰减信息。

### 【举例】

```
# 清除到 2345::/64 的路由衰减信息并释放被抑制的路由。  
<Sysname> reset bgp ipv6 dampening 2345:: 64
```

## 1.1.79 reset bgp ipv6 flap-info

### 【命令】

```
reset bgp ipv6 flap-info [ ipv6-address/prefix-length | as-path-acl as-path-acl-number | regex  
as-path-regexp ]
```

```
reset bgp ipv6 peer-ipv6-address flap-info
```

### 【视图】

用户视图

### 【缺省级别】

1: 监控级

### 【参数】

*ipv6-address*: 要清除衰减信息的 IPv6 地址前缀。

*prefix-length*: IPv6 地址前缀长度，取值范围为 1~128。

*as-path-acl-number*: 清除匹配指定 AS 路径列表号的路由振荡统计信息。*as-path-acl-number* 的取值范围为 1~256。

*as-path-regexp*: 清除匹配 AS 路径正则表达式的路由振荡统计信息。

*peer-ipv6-address*: 清除从指定对等体接收路由的振荡统计信息。*peer-ipv6-address* 为对等体的 IPv6 地址。

### 【描述】

**reset bgp ipv6 flap-info** 命令用来清除 IPv6 路由的振荡统计信息。

如果没有指定参数，系统将清除所有路由振荡统计信息。

### 【举例】

```
# 清除所有匹配 AS 路径过滤列表 10 的路由的振荡统计信息。  
<Sysname> system-view  
[Sysname] ip as-path 10 permit ^100.*200$  
[Sysname] quit  
<Sysname> reset bgp ipv6 flap-info as-path-acl 10
```

## 1.1.80 router-id

### 【命令】

```
router-id router-id
```

```
undo router-id
```

### 【视图】

BGP 视图

### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

*router-id*: 指定路由器的 Router ID, 用 IP 地址的形式标识。

### 【描述】

**router-id** 命令用来为路由器指定 Router ID。**undo router-id** 命令用来删除配置的 Router ID。

一台路由器如果要运行 IPv6 BGP 协议, 则必须存在 Router ID。它是一个 32 比特无符号整数, 是一台路由器在自治系统中的唯一标识。

Router ID 可以手工配置, 如果没有通过命令指定, 系统会从当前接口的 IP 地址中自动选取一个作为路由器的 ID 号。其选择顺序是: 优先从 Loopback 地址中选择最大的 IPv4 地址作为路由器的 ID 号, 如果没有配置 Loopback 接口, 则选取接口中最大的 IPv4 地址作为路由器的 ID 号。只有在路由器的 Router ID 所在接口被删除或去除手工配置的 Router ID 的情况下才会重新选择路由器的 Router ID。为了增加网络的可靠性, 建议将 Router ID 手工配置为 Loopback 接口的 IPv4 地址。

### 【举例】

# 指定路由器的 Router ID 为 10.18.4.221。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] router-id 10.18.4.221
```

## 1.1.81 synchronization (IPv6 address family view)

### 【命令】

**synchronization**

**undo synchronization**

### 【视图】

IPv6 地址族视图

### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

无

### 【描述】

**synchronization** 命令用来配置 IPv6 BGP 与 IGP 路由同步。**undo synchronization** 命令用来取消同步。

缺省情况下, IPv6 BGP 和 IGP 路由不同步。

使能同步特性后, 如果一个 AS 由一个非 IPv6 BGP 路由器提供转发服务, 那么该 AS 中的 IPv6 BGP 发言者不能对外部 AS 发布路由信息, 除非该 AS 中的所有路由器都知道更新的路由信息。

IPv6 BGP 路由器收到一条 IBGP 路由, 缺省只检查该路由的下一跳是否可达。如果设置了同步特性, 该 IBGP 路由只有在 IGP 也发布了这条路由时才会被同步并发布给 EBGP 对等体。否则, 该 IPv6 BGP 路由将无法发布给 EBGP 对等体。



### 【举例】

```
# 配置 IPv6 BGP 和 IGP 同步。
<Sysname> system-view
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] ipv6-family
[Sysname-bgp-af-ipv6] synchronization
```

## 1.1.82 timer (IPv6 address family view)

### 【命令】

```
timer keepalive keepalive hold holdtime
undo timer
```

### 【视图】

IPv6 地址族视图

### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

**keepalive**: 指定的存活时间间隔，取值范围为 0~21845，单位为秒。

**holdtime**: 指定的保持时间，取值范围为 0 或 3~65535，单位为秒。

### 【描述】

**timer** 命令用来配置 IPv6 BGP 连接的存活时间间隔与保持时间。**undo timer** 命令用来恢复缺省情况。

缺省情况下，IPv6 BGP 连接的存活时间间隔为 60 秒，保持时间为 180 秒。

需要注意以下几点：

- 使用该命令配置的定时器比使用 **peer timer** 命令配置的定时器优先级要低。
- 保持时间与存活时间间隔可不同时配置为 0：保持时间为 0 时，不向该邻居发送 **keepalive** 消息，该邻居永不超时断开；存活时间间隔为 0，协商的保持时间不为 0 时，以协商的保持时间的三分之一作为存活时间间隔发送 **keepalive** 消息。
- 当保持时间和存活时间间隔都不为 0 时，设置的保持时间应该至少为存活时间间隔的三倍。
- **timer** 命令配置后影响所有的 IPv6 BGP 对等体，必须根据需要复位相应的 IPv6 BGP 连接才能生效。
- 配置该命令后，不会马上断开邻居。等到其他条件触发邻居重建时，再以配置的保持时间协商建立邻居。

相关配置可参考命令 **peer timer**。

### 【举例】

```
# 配置 IPv6 BGP 连接的存活时间间隔和保持时间分别为 60 秒和 180 秒。
<Sysname> system-view
[Sysname] bgp 100
[Sysname-bgp] ipv6-family
[Sysname-bgp-af-ipv6] timer keepalive 60 hold 180
```

