

目 录

1 IPv6 策略路由	1-1
1.1 IPv6 策略路由配置命令	1-1
1.1.1 apply default output-interface	1-1
1.1.2 apply fail-action continue	1-1
1.1.3 apply ipv6-address default next-hop	1-2
1.1.4 apply ipv6-address next-hop	1-3
1.1.5 apply ipv6-precedence	1-3
1.1.6 apply output-interface	1-4
1.1.7 display ipv6 config policy-based-route	1-5
1.1.8 display ipv6 policy-based-route	1-6
1.1.9 display ipv6 policy-based-route setup	1-7
1.1.10 display ipv6 policy-based-route statistics	1-9
1.1.11 if-match acl6	1-10
1.1.12 if-match packet-length	1-11
1.1.13 ipv6 local policy-based-route	1-11
1.1.14 ipv6 policy-based-route (interface view)	1-12
1.1.15 ipv6 policy-based-route (System view)	1-12
1.1.16 reset ipv6 policy-based-route statistics	1-13

1 IPv6 策略路由

1.1 IPv6策略路由配置命令

1.1.1 apply default output-interface

【命令】

apply default output-interface *interface-type interface-number*
undo apply default output-interface [*interface-type interface-number*]

【视图】

IPv6 策略节点视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

interface-type interface-number: 指定接口类型和接口编号。

【描述】

apply default output-interface 命令用来设置 IPv6 报文的缺省出接口。**undo apply default output-interface** 命令用来取消 IPv6 报文缺省出接口的设置。

需要注意的是：

- 本命令只对未查得路由的报文起作用。最多可以指定五个缺省出接口，并且可以起到按流进行负载分担的作用。
- 配置 **undo** 命令时，如果指定了接口，将取消已配置的该缺省出接口；如果没有指定接口，将取消已配置的所有缺省出接口。

【举例】

设置 IPv6 报文的缺省出接口为 Serial2/2/0。

```
<Sysname> system-view  
[Sysname] ipv6 policy-based-route aa permit node 11  
[Sysname-pbr6-aa-11] apply default output-interface serial 2/2/0
```

1.1.2 apply fail-action continue

【命令】

apply fail-action continue
undo apply fail-action continue

【视图】

IPv6 策略节点视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

无

【描述】

apply fail-action continue 命令用来设置当前节点处理失败后继续进行下一节点的处理。**undo apply fail-action continue** 命令用来取消当前节点处理失败后的动作。

需要注意的是，本命令仅在策略节点的匹配模式为 **permit** 时生效。

【举例】

```
# 设置当前节点处理失败后继续进行下一节点的处理。
<Sysname> system-view
[Sysname] ipv6 policy-based-route aa permit node 11
[Sysname-pbr6-aa-11] apply fail-action continue
```

1.1.3 apply ipv6-address default next-hop

【命令】

```
apply ipv6-address default next-hop ipv6-address
undo apply ipv6-address default next-hop [ipv6-address]
```

【视图】

IPv6 策略节点视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

ipv6-address: 缺省下一跳的 IPv6 地址。

【描述】

apply ipv6-address default next-hop 命令用来设置 IPv6 报文的缺省下一跳。**undo apply ipv6-address default next-hop** 命令用来取消 IPv6 报文缺省下一跳的设置。

需要注意的是：

- 本命令只对未查得路由的报文起作用。最多可以指定五个缺省下一跳，并且可以起到按流进行负载分担的作用。
- 配置 **undo** 命令时，如果指定了下一跳的 IPv6 地址，将取消已配置的该缺省下一跳；如果没有指定下一跳的 IPv6 地址，将取消已配置的所有缺省下一跳。

【举例】

```
# 设置报文的缺省下一跳为 1::1。
<Sysname> system-view
[Sysname] ipv6 policy-based-route aa permit node 11
[Sysname-pbr6-aa-11] apply ipv6-address default next-hop 1::1
```

1.1.4 apply ipv6-address next-hop

【命令】

```
apply ipv6-address next-hop ipv6-address  
undo apply ipv6-address next-hop [ ipv6-address ]
```

【视图】

IPv6 策略节点视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

ipv6-address: 下一跳 IPv6 地址。

【描述】

apply ipv6-address next-hop 命令用来设置报文转发的下一跳。**undo apply ipv6-address next-hop** 命令用来取消下一跳的设置。

需要注意的是：

- 本命令对已经匹配的 IPv6 报文配置转发的下一跳。下一跳设备应与本设备邻接。
- 最多可以指定五个下一跳，可以起到按流进行负载分担的作用。
- 配置 **undo** 命令时，如果指定了下一跳 IPv6 地址，将取消已配置的该下一跳；如果没有指定下一跳 IPv6 地址，将取消已配置的所有下一跳。

【举例】

```
# 设置报文转发的下一跳为 1::1。  
<Sysname> system-view  
[Sysname] ipv6 policy-based-route aa permit node 11  
[Sysname-pbr6-aa-11] apply ipv6-address next-hop 1::1
```

1.1.5 apply ipv6-precedence

【命令】

```
apply ipv6-precedence { type | value }  
undo apply ipv6-precedence
```

【视图】

IPv6 策略节点视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

type: IPv6 报文优先级类型。

value: IPv6 报文优先级值。IPv6 报文共有 8（0~7）个优先级，每个优先级值对应一个优先级类型，如下表：

表1-1 IPv6 报文优先级值与优先级类型对应表

优先级值	优先级类型
0	routine
1	priority
2	immediate
3	flash
4	flash-override
5	critical
6	internet
7	network

【描述】

apply ipv6-precedence 命令用来设置 IPv6 报文优先级。**undo apply ipv6-precedence** 命令用来取消 IPv6 报文优先级的设置。

【举例】

```
# 设置 IPv6 报文优先级为 5 (critical)。
<Sysname> system-view
[Sysname] ipv6 policy-based-route aa permit node 11
[Sysname-pbr6-aa-11] apply ipv6-precedence critical
```

1.1.6 apply output-interface

【命令】

apply output-interface *interface-type interface-number*
undo apply output-interface [*interface-type interface-number*]

【视图】

IPv6 策略节点视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

interface-type interface-number : 指定接口类型和接口编号。

【描述】

apply output-interface 命令用来设置 IPv6 报文的出接口。**undo apply output-interface** 命令用来取消 IPv6 报文出接口的设置。

需要注意的是：

- 最多可以指定五个出接口，可以起到按流进行负载分担的作用。
- 对于非 P2P 接口（广播类型的接口和 NBMA 类型的接口），比如以太网接口，由于有多个可能的下一跳，可能会造成报文转发不成功的现象。

- 配置 **undo** 命令时，如果指定了接口，将取消已配置的该出接口；如果没有指定接口，将取消已配置的所有出接口。

【举例】

设置 IPv6 报文的出接口为 Serial2/2/0。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] ipv6 policy-based-route aa permit node 11
[Sysname-pbr6-aa-11] apply output-interface serial 2/2/0
```

1.1.7 display ipv6 config policy-based-route

【命令】

display ipv6 config policy-based-route [*policy-name* [*slot slot-number*]] [{ **begin** | **exclude** | **include** } *regular-expression*]

【视图】

任意视图

【缺省级别】

1: 监控级

【参数】

policy-name: 策略名，唯一标识一个 IPv6 策略，为 1~19 个字符的字符串。

slot slot-number: 显示指定单板上存在的 IPv6 策略。*slot-number* 表示单板所在的槽位号。

不同型号的设备支持的情况如下表所示：

型号	参数	描述
SR6602	slot slot-number	不支持
SR6602-X		支持
SR6604/SR6608/SR6616		支持
SR6604-X/SR6608-X/SR6616-X		支持

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

begin: 从包含指定正则表达式的行开始显示。

exclude: 只显示不包含指定正则表达式的行。

include: 只显示包含指定正则表达式的行。

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

【描述】

display ipv6 config policy-based-route 命令用来显示已经配置的 IPv6 策略。

需要注意的是：

- 如果不指定 *policy-name*，将显示所有已经配置的 IPv6 策略；如果指定 *policy-name*，将显示指定的 IPv6 策略。

- 如果不指定 **slot slot-number**，将显示主控板上指定的 IPv6 策略（只要该策略路由配置了就会显示）；如果指定 **slot slot-number**，将显示指定单板上存在的指定 IPv6 策略（只有该策略已经被应用到系统或者本单板上的接口才会显示。如果此策略路由中配置了 **apply output-interface** 或 **apply default output-interface** 子句，只有当出接口的链路状态为 UP 时，此 **apply** 子句才会显示）。【举例】

显示所有已经配置的 IPv6 策略。

```
<Sysname> display ipv6 config policy-based-route
IPv6 Policy based routing configuration information:
policy-based-route : abc
Node 1 permit :
    apply output-interface
        Serial2/2/0
```

表1-2 display ipv6 config policy-based-route 命令显示信息描述表

字段	描述
IPv6 Policy based routing configuration information	策略信息
policy-based-route	策略的名称
Node 1 permit :	节点1的匹配模式为允许
apply output-interface	为匹配的报文指定的出接口

1.1.8 display ipv6 policy-based-route

【命令】

display ipv6 policy-based-route [| { **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 ipv6 policy-based-route 命令用来显示本地策略路由和转发策略路由的应用情况。

【举例】

显示本地策略路由和转发策略路由的应用情况。

```
<Sysname> display ipv6 policy-based-route
Policy Name          interface
pr02                 local
pr01                 Gigabitethernet 2/1/1
```

表1-3 display ipv6 policy-based-route 命令显示信息描述表

字段	描述
Policy Name	策略的名称
local	应用本地策略路由
Gigabitethernet2/1/1	表示Gigabitethernet2/1/1接口应用了转发策略路由

1.1.9 display ipv6 policy-based-route setup

【命令】

display ipv6 policy-based-route setup { *policy-name* | **interface** *interface-type interface-number* [**slot** *slot-number*] | **local** [**slot** *slot-number*] } [[{ **begin** | **exclude** | **include** } *regular-expression*]

【视图】

任意视图

【缺省级别】

1: 监控级

【参数】

policy-name: 策略名，唯一标识一个 IPv6 策略，为 1~19 个字符的字符串。

interface interface-type interface-number: 显示指定接口下已经应用的 IPv6 策略的配置情况。*interface-type interface-number* 用来指定接口的类型和编号。

local: 显示已经应用的 IPv6 本地策略的配置情况。

slot slot-number: 显示指定单板上已经应用的 IPv6 策略的配置情况。*slot-number* 表示单板所在的槽位号。

不同型号的设备支持的情况如下表所示：

型号	参数	描述
SR6602	slot slot-number	不支持
SR6602-X		支持
SR6604/SR6608/SR6616		支持
SR6604-X/SR6608-X/SR6616-X		支持

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

begin: 从包含指定正则表达式的行开始显示。

exclude: 只显示不包含指定正则表达式的行。

include: 只显示包含指定正则表达式的行。

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

【描述】

display ipv6 policy-based-route setup 命令用来显示已经应用的 IPv6 策略路由的配置情况。

【举例】

显示已经应用的 IPv6 策略 test 的应用情况。

```
<Sysname> display ipv6 policy-based-route setup test
policy Name          interface
test                 local
```

显示接口 GigabitEthernet2/1/1 上的已经应用的 IPv6 策略路由的配置情况。

```
<Sysname> display ipv6 policy-based-route setup interface gigabitethernet 2/1/1
Interface GigabitEthernet2/1/1 policy based routing configuration information:
policy-based-route: test
  permit node 6:
    if-match acl6 2000
    apply ipv6-address next-hop
      1::1
```

显示已经应用的 IPv6 本地策略路由的配置情况。

```
<Sysname> display ipv6 policy-based-route setup local
Local policy based routing configuration information:
policy-based-route : test
  permit node 6:
    if-match acl6 2000
    apply ipv6-address next-hop
      1::1
```

表1-4 display ipv6 policy-based-route setup 命令显示信息描述表

字段	描述
policy Name	策略的名称
interface	策略应用的接口，如果显示为local，则表示该策略应用到本地
Interface GigabitEthernet2/1/1 policy based routing configuration information	接口GigabitEthernet2/1/1上的IPv6转发策略路由的配置情况
Local policy based routing configuration information	IPv6本地策略路由的配置情况
policy-based-route	策略的名称
permit node	节点的匹配模式为允许
if-match acl6	满足IPv6 ACL的IPv6报文被匹配
apply ipv6-address next-hop	匹配报文转发的下一跳

1.1.10 display ipv6 policy-based-route statistics

【命令】

```
display ipv6 policy-based-route statistics { interface interface-type interface-number | local }  
[ slot slot-number ] [ { begin | exclude | include } regular-expression ]
```

【视图】

任意视图

【缺省级别】

1: 监控级

【参数】

interface interface-type interface-number: 显示指定接口已经应用的 IPv6 策略路由的统计信息。
interface-type interface-number 用来指定接口的类型和编号。

local: 显示 IPv6 本地策略路由的统计信息。

slot slot-number: 显示指定单板的统计信息。*slot-number* 表示单板所在的槽位号。

不同型号的设备支持的情况如下表所示:

型号	参数	描述
SR6602	slot slot-number	不支持
SR6602-X		支持
SR6604/SR6608/SR6616		支持
SR6604-X/SR6608-X/SR6616-X		支持

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

begin: 从包含指定正则表达式的行开始显示。

exclude: 只显示不包含指定正则表达式的行。

include: 只显示包含指定正则表达式的行。

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

【描述】

display ipv6 policy-based-route statistics 命令用来显示 IPv6 策略路由的统计信息。

需要注意的是, 当报文满足该节点的所有 **if-match** 子句时, 如果节点的匹配模式为 **deny**, 系统将不执行节点的 **apply** 子句, 也不再继续往下匹配, 报文将根据路由表进行转发, 因此没有 **deny** 相应的统计信息。

【举例】

显示 IPv6 本地策略路由的统计信息。

```
<Sysname> display ipv6 policy-based-route statistics local  
Local policy based routing statistics information:  
ipv6 policy-based-route: test  
permit node 10:
```

```

if-match acl6 2000
apply output-interface:
  GigabitEthernet2/1/1
matched: 50
Total matched: 50

```

表1-5 display ipv6 policy-based-route statistics 命令显示信息描述表

字段	描述
Local policy based routing information	本地策略路由信息
ipv6 policy-based-route	策略的名称
permit node	节点的匹配模式为允许
if-match acl6	满足IPv6ACL的IPv6报文被匹配
apply output-interface	为匹配的报文指定出接口
matched	本节点匹配成功的报文总数
Total matched	所有节点匹配成功的报文总数

1.1.11 if-match acl6

【命令】

```

if-match acl6 acl6-number
undo if-match acl6

```

【视图】

IPv6 策略节点视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

acl6-number: 访问控制列表号，取值范围为 2000~3999。其中：

- 基本 IPv6 ACL，*acl6-number* 取值范围为 2000~2999；
- 高级 IPv6 ACL，*acl6-number* 取值范围为 3000~3999。

【描述】

if-match acl6 命令用来设置 ACL 匹配规则。**undo if-match acl6** 命令用来删除 ACL 匹配规则。

【举例】

设置满足 ACL 2000 的报文被匹配。

```

<Sysname> system-view
[Sysname] ipv6 policy-based-route aa permit node 10
[Sysname-pbr6-aa-10] if-match acl6 2000

```

1.1.12 if-match packet-length

【命令】

```
if-match packet-length min-len max-len  
undo if-match packet-length
```

【视图】

IPv6 策略节点视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

min-len: 最短 IPv6 报文长度，取值范围为 0~65535，单位为字节。

max-len: 最长 IPv6 报文长度，取值范围为 1~65535，单位为字节。*max-len* 应该不小于 *min-len*。

【描述】

if-match packet-length 命令用来设置 IPv6 报文长度匹配条件。**undo if-match packet-length** 命令用来删除 IPv6 报文长度匹配规则的设置。

【举例】

设置报文长度在 100~200 字节之间的报文被匹配。

```
<Sysname> system-view  
[Sysname] ipv6 policy-based-route aa permit node 11  
[Sysname-pbr6-aa-11] if-match packet-length 100 200
```

1.1.13 ipv6 local policy-based-route

【命令】

```
ipv6 local policy-based-route policy-name  
undo ipv6 local policy-based-route [policy-name]
```

【视图】

系统视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

policy-name: 策略名，唯一标识一个 IPv6 策略，为 1~19 个字符的字符串。

【描述】

ipv6 local policy-based-route 命令用来对本地报文应用 IPv6 策略。**undo ipv6 local policy-based-route** 命令用来取消对本地报文应用 IPv6 策略。

缺省情况下，对本地报文没有应用 IPv6 策略。

需要注意的是：

- 对本地报文只能应用一个 IPv6 策略。多次配置命令，生效的是最新的配置。

- 对本地报文应用的 IPv6 策略将对本地产生的所有报文进行匹配。若无特殊需求，建议用户不要配置 IPv6 本地策略路由。

【举例】

```
# 对本地报文应用 IPv6 策略，策略名为 AAA。  
<Sysname> system-view  
[Sysname] ipv6 local policy-based-route AAA
```

1.1.14 ipv6 policy-based-route (interface view)

【命令】

```
ipv6 policy-based-route policy-name  
undo ipv6 policy-based-route
```

【视图】

接口视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

policy-name: 策略名，唯一标识一个 IPv6 策略路由，为 1~19 个字符的字符串。

【描述】

ipv6 policy-based-route 命令用来对接口转发的报文应用 IPv6 策略。**undo ipv6 policy-based-route** 命令用来取消对接口转发的报文应用 IPv6 策略。

缺省情况下，对接口转发的报文没有应用接口 IPv6 策略。

需要注意的是：对接口转发的报文应用 IPv6 策略时，一个接口只能应用一个 IPv6 策略。多次配置命令，生效的是最新的配置。

【举例】

```
# 对接口 GigabitEthernet2/1/1 转发的报文应用 IPv6 策略，策略名为 AAA。  
<Sysname> system-view  
[Sysname] interface gigabitEthernet 2/1/1  
[Sysname-GigabitEthernet2/1/1] ipv6 policy-based-route AAA
```

1.1.15 ipv6 policy-based-route (System view)

【命令】

```
ipv6 policy-based-route policy-name [ deny | permit ] node node-number  
undo ipv6 policy-based-route policy-name [ deny | node node-number | permit ]
```

【视图】

系统视图

【缺省级别】

2: 系统级

【参数】

policy-name: 策略名，唯一标识一个 IPv6 策略，为 1~19 个字符的字符串。

deny: 指定节点的匹配模式为拒绝模式。

permit: 指定节点的匹配模式为允许模式。缺省匹配模式为 **permit**。

node node-number: IPv6 策略节点。*node-number* 取值范围为 0~65535。*node-number* 的值越小优先级越高，优先级高的先进行匹配。

【描述】

ipv6 policy-based-route 命令用来创建 IPv6 策略或一个 IPv6 策略节点，并进入 IPv6 策略节点视图。如果指定的 IPv6 策略节点已创建，则该命令直接用来进入该 IPv6 策略节点的视图。**undo ipv6 policy-based-route** 命令用来删除已创建的 IPv6 策略或 IPv6 策略节点。

【举例】

配置一个 IPv6 策略 **aaa**，其节点序列号为 10，匹配模式为 **permit**，并进入 IPv6 策略节点视图。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] ipv6 policy-based-route aaa permit node 10
[Sysname-pbr6-aaa-10]
```

1.1.16 reset ipv6 policy-based-route statistics

【命令】

reset ipv6 policy-based-route statistics [policy-name]

【视图】

用户视图

【缺省级别】

1: 监控级

【参数】

policy-name: 策略名，唯一标识一个 IPv6 策略，为 1~19 个字符的字符串。

【描述】

reset ipv6 policy-based-route statistics 命令用来清除 IPv6 策略路由的统计信息。

按照策略名清除 IPv6 策略路由的统计信息。如果不输入策略名，清除所有配置策略的统计信息。

【举例】

清除所有配置策略的统计信息。

```
<Sysname> reset ipv6 policy-based-route statistics
```