

目 录

1 IPv4 uRPF	1-1
1.1 IPv4 uRPF配置命令	1-1
1.1.1 display ip urpf	1-1
1.1.2 ip urpf.....	1-2
2 IPv6 uRPF	2-1
2.1 IPv6 uRPF配置命令	2-1
2.1.1 display ipv6 urpf.....	2-1
2.1.2 ipv6 urpf.....	2-2

1 IPv4 uRPF

1.1 IPv4 uRPF配置命令

1.1.1 display ip urpf

display ip urpf 命令用来显示 uRPF 的配置应用情况。

【命令】

(独立运行模式)

display ip urpf [slot slot-number]

(IRF 模式)

display ip urpf [chassis chassis-number slot slot-number]

【视图】

任意视图

【缺省用户角色】

network-admin

network-operator

mdc-admin

mdc-operator

【参数】

slot slot-number: 显示指定单板上的 uRPF 配置应用情况。*slot-number* 表示单板的槽位号。如果未指定本参数, 则显示所有单板上的 uRPF 配置应用情况。(独立运行模式)

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定单板上的 uRPF 配置应用情况。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号或者 PEX 对应的虚拟框号, *slot-number* 表示单板或 PEX 的槽位号。如果未指定本参数, 则显示所有单板/PEX 上的 uRPF 配置应用情况。(IRF 模式)

【举例】

显示指定 Slot 上 uRPF 的应用情况。(独立运行模式)

```
<Sysname> display ip urpf slot 1
Global uRPF configuration information(failed):
    Check type: strict
    Allow default route
```

表1-1 display ip urpf 命令显示信息描述表

字段	描述
Global uRPF configuration information	全局uRPF配置应用情况
(failed)	当前uRPF配置下发转发芯片失败, 原因可能为芯片资源不足。没有该字段时表示下发成功

字段	描述
Check type	uRPF检查类型，包括： <ul style="list-style-type: none"> • loose: 松散型检查 • strict: 严格型检查
Allow default route	允许缺省路由

1.1.2 ip urpf

ip urpf 命令用来开启 uRPF 功能。

undo ip urpf 命令用来关闭 uRPF 功能。

【命令】

```
ip urpf { loose [ allow-default-route ] | strict [ allow-default-route ] }
```

```
undo ip urpf
```

【缺省情况】

uRPF 功能处于关闭状态。

【视图】

系统视图

【缺省用户角色】

network-admin

mdc-admin

【参数】

loose: 松散型检查。仅检查报文的源地址是否在转发表中存在，而不再检查报文的入接口与转发表是否匹配。

strict: 严格型检查。不仅检查报文的源地址是否在转发表中存在，而且检查报文的入接口与转发表是否匹配。仅 VLAN 接口视图下可使用该检查方式。

allow-default-route: 允许源地址查转发表时匹配缺省路由表项。

【使用指导】

uRPF 功能一般部署在运营商网络接入客户侧设备的边缘位置，也可以部署在运营商网络对接其他运营商设备的边缘位置设备或部署在客户侧边缘位置设备。

选择严格或松散 uRPF 取决于当前组网中是否存在非对称路径，如果运营商设备上行流量的入接口和下行流量的出接口相同则是对称路径，此时建议在运营商网络接入客户侧设备的边缘位置的接口下配置严格 uRPF。一般运营商接入客户侧的组网中都是对称路径。运营商对接其他运营商的边缘位置可能出现非对称路径，此时建议在运营商网络对接其他运营商网络的边缘位置的接口下配置松散 uRPF。

运营商网络边缘位置一般不会有缺省路由指向客户侧设备，所以一般不需要配置 **allow-default-route**。如果在客户侧边缘设备接口上面启用 uRPF，这时往往会有缺省路由指向运营商，此时需要配置 **allow-default-route**。

【举例】

在全局下配置严格型 uRPF 检查。

```
<Sysname> system-view  
[Sysname] ip urpf strict
```

【相关命令】

- **display ip urpf**

2 IPv6 uRPF

2.1 IPv6 uRPF配置命令

2.1.1 display ipv6 urpf

display ipv6 urpf 命令用来显示 IPv6 uRPF 的配置应用情况。

【命令】

(独立运行模式)

display ipv6 urpf [slot slot-number]

(IRF 模式)

display ipv6 urpf [chassis chassis-number slot slot-number]

【视图】

任意视图

【缺省用户角色】

network-admin
network-operator
mdc-admin
mdc-operator

【参数】

slot slot-number: 显示指定单板 IPv6 uRPF 配置应用情况。*slot-number* 表示单板的槽位号。如果未指定本参数, 则显示所有单板上的 IPv6 uRPF 配置应用情况。(独立运行模式)

chassis chassis-number slot slot-number: 显示指定单板上的 IPv6 uRPF 配置应用情况。*chassis-number* 表示设备在 IRF 中的成员编号或者 PEX 对应的虚拟框号, *slot-number* 表示单板或 PEX 的槽位号。如果未指定本参数, 则显示所有单板/PEX 上的 IPv6 uRPF 配置应用情况。(IRF 模式)

【举例】

显示指定 Slot 上 IPv6 uRPF 的应用情况。(独立运行模式)

```
<Sysname> display ipv6 urpf slot 1  
Global IPv6 uRPF configuration information(failed):  
    Check type: strict  
    Allow default route
```

表2-1 display ipv6 urpf 命令显示信息描述表

字段	描述
Global IPv6 uRPF configuration information	全局IPv6 uRPF配置应用情况
(failed)	当前IPv6 uRPF配置下发转发芯片失败, 原因可能为芯片资源不足。没有该字段时表示下发成功

字段	描述
Check type	IPv6 uRPF检查类型，包括： <ul style="list-style-type: none"> • loose: 松散型检查 • strict: 严格型检查
Allow default route	允许缺省路由

2.1.2 ipv6 urpf

ipv6 urpf 命令用来开启 IPv6 uRPF 功能。

undo ipv6 urpf 命令用来关闭 IPv6 uRPF 功能。

【命令】

ipv6 urpf { loose | strict } [allow-default-route]

undo ipv6 urpf

【缺省情况】

IPv6 uRPF 功能处于关闭状态。

【视图】

系统视图

【缺省用户角色】

network-admin

mdc-admin

【参数】

loose: 松散型检查。仅检查报文的源地址是否在 IPv6 转发表中存在，而不再检查报文的入接口与 IPv6 转发表是否匹配。

strict: 严格型检查。不仅检查报文的源地址是否在 IPv6 转发表中存在，而且检查报文的入接口与 IPv6 转发表是否匹配。

allow-default-route: 允许源地址查 IPv6 转发时匹配缺省路由表项。

【使用指导】

IPv6 uRPF 功能一般部署在运营商网络接入客户侧设备的边缘位置，也可以部署在运营商网络对接其他运营商设备的边缘位置设备或部署在客户侧边缘位置设备。

选择严格或松散 IPv6 uRPF 取决于当前组网中是否存在非对称路径，如果运营商设备上行流量的入接口和下行流量的出接口相同则是对称路径，此时建议在运营商网络接入客户侧设备的边缘位置的接口配置严格 IPv6 uRPF。一般运营商接入客户侧的组网中都是对称路径。运营商对接其他运营商的边缘位置可能出现非对称路径，此时建议在运营商网络对接其他运营商网络的边缘位置的接口下配置松散 IPv6 uRPF。

运营商网络边缘位置一般不会有缺省路由指向客户侧设备，所以一般不需要配置 **allow-default-route**。如果在客户侧边缘设备接口上面启用 IPv6 uRPF，这时往往会有缺省路由指向运营商，此时需要配置 **allow-default-route**。

【举例】

在全局下配置严格型 IPv6 uRPF 检查。

```
<Sysname> system-view  
[Sysname] ipv6 urpf strict
```

【相关命令】

- **display ipv6 urpf**