

# 目 录

1 DHCPv6 配置命令 .....	1-1
1.1 DHCPv6 公共命令 .....	1-1
1.1.1 display ipv6 dhcp duid .....	1-1
1.2 DHCPv6 服务器配置命令 .....	1-1
1.2.1 display ipv6 dhcp pool .....	1-1
1.2.2 display ipv6 dhcp prefix-pool .....	1-3
1.2.3 display ipv6 dhcp server .....	1-4
1.2.4 display ipv6 dhcp server pd-in-use .....	1-5
1.2.5 display ipv6 dhcp server statistics .....	1-7
1.2.6 dns-server .....	1-9
1.2.7 domain-name .....	1-9
1.2.8 ds-lite address .....	1-10
1.2.9 ipv6 dhcp pool .....	1-10
1.2.10 ipv6 dhcp prefix-pool .....	1-11
1.2.11 ipv6 dhcp server apply pool .....	1-12
1.2.12 ipv6 dhcp server enable .....	1-13
1.2.13 prefix-pool .....	1-13
1.2.14 reset ipv6 dhcp server pd-in-use .....	1-14
1.2.15 reset ipv6 dhcp server statistics .....	1-15
1.2.16 sip-server .....	1-15
1.2.17 static-bind prefix .....	1-16
1.3 DHCPv6 中继配置命令 .....	1-17
1.3.1 display ipv6 dhcp relay server-address .....	1-17
1.3.2 display ipv6 dhcp relay statistics .....	1-18
1.3.3 ipv6 dhcp relay server-address .....	1-20
1.3.4 reset ipv6 dhcp relay statistics .....	1-21
1.4 DHCPv6 客户端配置命令 .....	1-21
1.4.1 display ipv6 dhcp client .....	1-21
1.4.2 display ipv6 dhcp client statistics .....	1-22
1.4.3 reset ipv6 dhcp client statistics .....	1-24

# 1 DHCPv6 配置命令

## 1.1 DHCPv6 公共命令

### 1.1.1 display ipv6 dhcp duid

#### 【命令】

**display ipv6 dhcp duid** [ | { **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 dhcp duid** 命令用来显示本设备的 DUID。

#### 【举例】

# 显示本设备的 DUID。

```
<Sysname> display ipv6 dhcp duid
The DUID of this device: 0003-0001-00e0-fc00-5552.
```

## 1.2 DHCPv6 服务器配置命令

### 1.2.1 display ipv6 dhcp pool

#### 【命令】

**display ipv6 dhcp pool** [ *pool-number* ] [ | { **begin** | **exclude** | **include** } *regular-expression* ]

#### 【视图】

任意视图

#### 【缺省级别】

1: 监控级

#### 【参数】

*pool-number*: 显示指定地址池的详细信息。*pool-number* 为地址池索引，取值范围为 1~128。如果不指定该参数，则显示所有地址池引用的前缀池信息。

|: 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 ipv6 dhcp pool** 命令用来显示地址池的信息。

### 【举例】

# 显示所有地址池引用的前缀池信息。

```
<Sysname> display ipv6 dhcp pool
Pool          Prefix-pool
1             1
2             Not configured
```

表1-1 display ipv6 dhcp pool 命令简要显示信息描述表

字段	描述
Pool	DHCPv6 地址池索引
Prefix-pool	地址池引用的前缀池索引，未配置则显示为 Not configured

# 显示指定地址池的详细信息。

```
<Sysname> display ipv6 dhcp pool 1
DHCPv6 pool: 1
  Static bindings:
    DUID: 0003000100E0FC000001
    IAID: 0000003F
    Prefix: 2::/64
      preferred lifetime 604800, valid lifetime 2592000
  Prefix pool: 1
    preferred lifetime 201600, valid lifetime 864000
  DNS server address:
    2::2
    2::3
  Domain name: aaa.com
  SIP server address:
    5::1
  SIP server domain name:
    bbb.com
```

表1-2 display ipv6 dhcp pool 命令详细显示信息描述表

字段	描述
DHCPv6 pool	DHCPv6 地址池索引
Static bindings	静态绑定的前缀信息，未配置则不显示该信息
DUID	静态绑定的客户端 DUID
IAID	静态绑定的客户端 IAID，未配置则显示为 Not configured
Prefix	静态绑定的 IPv6 地址前缀
preferred lifetime	前缀首选生命期，单位秒
valid lifetime	前缀有效生命期，单位秒
Prefix Pool	地址池引用的前缀池索引，未配置则不显示该信息
DNS server address	为客户端分配的 DNS 服务器地址，未配置则不显示该信息
Domain name	为客户端分配的域名，未配置则不显示该信息
SIP server address	为客户端分配的 SIP 服务器地址，未配置则不显示该信息
SIP server domain name	为客户端分配的 SIP 服务器域名，未配置则不显示该信息

## 1.2.2 display ipv6 dhcp prefix-pool

### 【命令】

```
display ipv6 dhcp prefix-pool [ prefix-pool-number ] [ | { begin | exclude | include }
regular-expression ]
```

### 【视图】

任意视图

### 【缺省级别】

1：监控级

### 【参数】

***prefix-pool-number***: 显示指定前缀池的信息。***prefix-pool-number***为前缀池索引，取值范围为 1~128。如果不指定该参数，则显示所有前缀池的概要信息。

**|**: 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 ipv6 dhcp prefix-pool** 命令用来显示前缀池的信息。

### 【举例】

# 显示所有前缀池的概要信息。

```
<Sysname> display ipv6 dhcp prefix-pool
Prefix-pool Prefix Available In-use Static
1 5::/64 64 0 0
```

# 显示指定前缀池的详细信息。

```
<Sysname> display ipv6 dhcp prefix-pool 1
Prefix: 5::/64
Assigned length: 70
Total prefix number: 64
Available: 64
In-use: 0
Static: 0
```

表1-3 display ipv6 dhcp prefix-pool 命令显示信息描述表

字段	描述
Prefix-pool	前缀池索引
Prefix	前缀池中配置的前缀
Available	空闲的前缀数量
In-use	已分配的前缀数量
Static	静态绑定的前缀数量
Assigned length	分配的前缀长度
Total prefix number	可供分配的前缀数量

### 1.2.3 display ipv6 dhcp server

#### 【命令】

```
display ipv6 dhcp server [ interface interface-type interface-number ] [ | { begin | exclude | include } regular-expression ]
```

#### 【视图】

任意视图

#### 【缺省级别】

1: 监控级

#### 【参数】

**interface interface-type interface-number**: 显示指定接口的 DHCPv6 服务器信息。其中，*interface-type interface-number* 为接口类型和接口编号。如果不指定该参数，则显示所有接口的 DHCPv6 服务器信息。

|: 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 ipv6 dhcp server** 命令用来显示接口上的 DHCPv6 服务器信息。

**【举例】**

# 显示所有接口的 DHCPv6 服务器相关信息。

```
<Sysname> display ipv6 dhcp server
DHCPv6 server status: Enabled
Interface           Pool
Ethernet1/1         1
Ethernet1/2         2
```

# 显示指定接口的 DHCPv6 服务器相关信息。

```
<Sysname> display ipv6 dhcp server interface ethernet 1/1
Using pool: 1
Preference value: 0
Allow-hint: Enabled
Rapid-commit: Disabled
```

表1-4 display ipv6 dhcp server 命令显示信息描述表

字段	描述
DHCPv6 server status	DHCPv6 服务器的状态： <ul style="list-style-type: none"><li>• Enabled: 表示已使能 DHCPv6 服务器</li><li>• Disabled: 表示未使能 DHCPv6 服务器</li></ul>
Interface	启动 DHCPv6 服务器功能的接口
Pool	接口引用的地址池
Using pool	接口引用的地址池
Preference value	DHCPv6 Advertise 消息中的服务器优先级，取值为 0~255
Allow-hint	是否支持优先为客户端分配其期望的前缀： <ul style="list-style-type: none"><li>• Enabled: 表示支持优先为客户端分配其期望的前缀</li><li>• Disabled: 表示忽略客户端期望的前缀</li></ul>
Rapid-commit	是否支持前缀快速分配功能： <ul style="list-style-type: none"><li>• Enabled: 表示支持前缀快速分配功能</li><li>• Disabled: 表示不支持前缀快速分配功能</li></ul>

## 1.2.4 display ipv6 dhcp server pd-in-use

**【命令】**

```
display ipv6 dhcp server pd-in-use { all | pool pool-number | prefix prefix/prefix-len | prefix-pool prefix-pool-number } [ [ { begin | exclude | include } regular-expression ]
```

**【视图】**

任意视图

## 【缺省级别】

1: 监控级

## 【参数】

**all**: 显示所有的前缀租约信息。

**pool pool-number**: 显示指定地址池的租约信息。*pool-number* 为地址池索引, 取值范围为 1~128。

**prefix prefix/prefix-len**: 显示指定前缀的租约信息。*prefix/prefix-len* 为 IPv6 前缀/前缀长度。*prefix-len* 取值范围为 1~128。

**prefix-pool prefix-pool-number**: 显示指定前缀池的租约信息。*prefix-pool-number* 为前缀池索引, 取值范围为 1~128。

|: 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 ipv6 dhcp server pd-in-use** 命令用来显示前缀租约信息。

显示前缀池的租约信息时, 不显示静态绑定前缀生成的租约。

## 【举例】

# 显示所有的前缀租约信息。

```
<Sysname> display ipv6 dhcp server pd-in-use all
Total number = 3
Prefix                               Type      Pool Lease-expiration
2:1::/24                             Auto(O)  1    Jul 10 2008 19:45:01
1:1::/64                             Static(F) 2    Not available
1:2::/64                             Static(O) 3    Oct  9 2008 09:23:31
```

# 显示指定地址池的租约信息。

```
<Sysname> display ipv6 dhcp server pd-in-use pool 1
Total number = 2
Prefix                               Type      Pool Lease-expiration
2:1::/24                             Auto(O)  1    Jul 10 2008 22:22:22
3:1::/64                             Static(C) 1    Jan  1 2008 11:11:11
```

# 显示指定前缀池的租约信息。

```
<Sysname> display ipv6 dhcp server pd-in-use prefix-pool 1
Total number = 1
Prefix                               Type      Pool Lease-expiration
2:1:1:2::/64                         Auto(C)  2    Jan  1 2008 14:45:56
```

# 显示指定前缀的租约信息。

```
<Sysname> display ipv6 dhcp server pd-in-use prefix 2:1::3/24
Pool: 1
Prefix pool: 1
Client: FE80::C800:CFE:FE18:0
Type: Auto(O)
```

```

DUID: 00030001CA000C180000
IAID: 0x00030001
  Prefix: 2:1::/24
  Preferred lifetime 400, valid lifetime 500
  expires at Jul 10 2008 09:45:01 (288 seconds left)

```

表1-5 display ipv6 dhcp server pd-in-use 命令显示信息描述表

字段	描述
Total number	租约的总数
Prefix	已分配的 IPv6 地址前缀
Type	前缀租约的类型： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Static(F)</b>: 表示尚未分配给客户端的静态绑定租约，即静态无效租约</li> <li>• <b>Static(O)</b>: 表示静态绑定的临时租约。设备上配置静态绑定的前缀后，如果收到对应客户端发送的 <b>Solicit</b> 消息，则产生该类型的租约</li> <li>• <b>Static(C)</b>: 表示已经分配给客户端的静态绑定的正式租约</li> <li>• <b>Auto(O)</b>: 表示接收到客户端发送的 <b>Solicit</b> 消息后，产生的动态临时租约</li> <li>• <b>Auto(C)</b>: 表示接收到客户端发送的 <b>Request</b> 消息，或支持前缀快速分配功能的服务器收到客户端发送的包含 <b>Rapid Commit</b> 选项的 <b>Solicit</b> 消息后，产生的动态正式租约</li> </ul>
Pool	租约所属的地址池
Lease-expiration	租约过期时间。如果租约过期时间在 2100 年以后，则显示 <b>after 2100</b> ；对于静态无效租约，显示为 <b>Not available</b>
Prefix Pool	租约所属的前缀池。对于静态绑定租约，该字段显示为空
Client	DHCPv6 客户端的 IPv6 地址。对于静态无效租约，该字段显示为空
DUID	客户端的 DUID
IAID	客户端的 IAID。对于静态无效租约且没有配置 IAID，该字段显示为空
preferred lifetime	前缀首选生命期，单位为秒
valid lifetime	前缀有效生命期，单位为秒
expires at	租约过期时间。如果租约过期时间在 2100 年以后，则显示为 <b>expires after 2100</b>

## 1.2.5 display ipv6 dhcp server statistics

### 【命令】

```
display ipv6 dhcp server statistics [ | { 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 dhcp server statistics** 命令用来显示 DHCPv6 服务器的报文统计信息。

### 【举例】

# 显示 DHCPv6 服务器的报文统计信息。

```
<Sysname> display ipv6 dhcp server statistics
Packets received      : 0
  SOLICIT              : 0
  REQUEST              : 0
  CONFIRM              : 0
  RENEW                : 0
  REBIND               : 0
  RELEASE              : 0
  DECLINE              : 0
  INFORMATION-REQUEST : 0
  RELAY-FORWARD        : 0
Packets dropped       : 0
Packets sent          : 0
  ADVERTISE            : 0
  RECONFIGURE          : 0
  REPLY                : 0
  RELAY-REPLY          : 0
```

表1-6 display ipv6 dhcp server statistics 命令显示信息描述表

字段	描述
Packets received	接收报文的数目，报文类型如下： <ul style="list-style-type: none"><li>● SOLICIT</li><li>● REQUEST</li><li>● CONFIRM</li><li>● RENEW</li><li>● REBIND</li><li>● RELEASE</li><li>● DECLINE</li><li>● INFORMATION-REQUEST</li><li>● RELAY-FORWARD</li></ul>
Packets dropped	丢弃报文的数目

字段	描述
Packets sent	发送报文的数目，报文类型如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>• ADVERTISE</li> <li>• RECONFIGURE</li> <li>• REPLY</li> <li>• RELAY-REPLY</li> </ul>

## 1.2.6 dns-server

### 【命令】

```
dns-server ipv6-address
undo dns-server ipv6-address
```

### 【视图】

DHCPv6 地址池视图

### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

*ipv6-address*: DNS 服务器的 IPv6 地址。

### 【描述】

**dns-server** 命令用来配置为客户端分配的 DNS 服务器地址。**undo dns-server** 命令用来删除指定的 DNS 服务器地址。

缺省情况下，没有指定为客户端分配的 DNS 服务器地址。

可以通过多次执行本命令配置多个 DNS 服务器地址。一个地址池下最多可以配置 8 个 DNS 服务器地址，且配置的先后顺序决定了 DNS 服务器的优先级，先配置的 DNS 服务器优先级大于后配置的 DNS 服务器。

### 【举例】

# 配置为客户端分配的 DNS 服务器地址为 2:2::3。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] ipv6 dhcp pool 1
[Sysname-dhcp6-pool-1] dns-server 2:2::3
```

## 1.2.7 domain-name

### 【命令】

```
domain-name domain-name
undo domain-name
```

### 【视图】

DHCPv6 地址池视图

### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

*domain-name*: 域名，为 1~50 个字符的字符串。

### 【描述】

**domain-name** 命令用来配置为客户端分配的域名。**undo domain-name** 命令用来删除配置的域名。

缺省情况下，没有指定为客户端分配的域名。

一个地址池下只能配置一个域名；重复执行本命令，新的配置会覆盖原有配置。

### 【举例】

# 配置为客户端分配的域名为 **aaa.com**。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] ipv6 dhcp pool 1
[Sysname-dhcp6-pool-1] domain-name aaa.com
```

## 1.2.8 ds-lite address

### 【命令】

**ds-lite address** *ipv6-address*

**undo ds-lite address**

### 【视图】

DHCPv6 地址池视图

### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

*ipv6-address*: AFTR（Address Family Transition Router，地址族转换路由器）的 IPv6 地址。

### 【描述】

**ds-lite address** 命令用来配置为客户端分配的 AFTR 地址。**undo ds-lite address** 命令用来删除配置的 AFTR 地址。

缺省情况下，没有指定为客户端分配的 AFTR 地址。

在 DS-lite 隧道中，CPE（Customer Premise Equipment，用户侧设备）发送 DHCPv6 请求自动获取 AFTR 地址，DHCPv6 服务器接收到请求后，将通过本命令指定的 AFTR 地址通知给 CPE。有关 DS-lite 隧道的详细介绍，请参见“三层技术-IP 业务配置指导”中的“隧道”。

一个地址池下只能配置一个 AFTR 地址；重复执行本命令，新的配置会覆盖原有配置。

### 【举例】

# 配置为客户端分配的 AFTR 地址为 **2::1**。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] ipv6 dhcp pool 1
[Sysname-dhcp6-pool-1] ds-lite address 2::1
```

## 1.2.9 ipv6 dhcp pool

### 【命令】

**ipv6 dhcp pool** *pool-number*  
**undo ipv6 dhcp pool** *pool-number*

**【视图】**

系统视图

**【缺省级别】**

2: 系统级

**【参数】**

*pool-number*: 地址池索引, 取值范围为 1~128。

**【描述】**

**ipv6 dhcp pool** 命令用来创建 DHCPv6 地址池, 并进入 DHCPv6 地址池视图。如果指定的地址池已存在, 则直接进入地址池视图。**undo ipv6 dhcp pool** 命令用来删除地址池。  
缺省情况下, 没有创建 DHCPv6 地址池。

**【举例】**

```
# 创建 DHCPv6 地址池 1, 并进入 DHCPv6 地址池视图。  
<Sysname> system-view  
[Sysname] ipv6 dhcp pool 1  
[Sysname-dhcp6-pool-1]
```

## 1.2.10 ipv6 dhcp prefix-pool

**【命令】**

**ipv6 dhcp prefix-pool** *prefix-pool-number* **prefix** *prefix/prefix-len* **assign-len** *assign-len*  
**undo ipv6 dhcp prefix-pool** *prefix-pool-number*

**【视图】**

系统视图

**【缺省级别】**

2: 系统级

**【参数】**

*prefix-pool-number*: 前缀池索引, 取值范围为 1~128。

**prefix** *prefix/prefix-len*: 指定前缀池包含的前缀。其中, *prefix* 为 IPv6 前缀, *prefix-len* 为前缀长度, 取值范围为 1~128。

**assign-len** *assign-len*: 指定分配的前缀长度。*assign-len* 取值范围为 1~128, *assign-len* 必须大于或等于 *prefix-len*, 且与 *prefix-len* 之差小于或等于 16。

**【描述】**

**ipv6 dhcp prefix-pool** 命令用来创建前缀池, 并指定包含的前缀和分配的前缀长度。**undo ipv6 dhcp prefix-pool** 命令用来删除前缀池。

缺省情况下, 没有创建前缀池。

需要注意的是:

- 所有前缀池包含的前缀范围之间不能重叠, 即前缀范围不能相交也不能相互包含。

- 前缀池创建后不允许修改，只能删除后再重新创建。
- 删除前缀池，会清除从该前缀池中分配的所有前缀租约。

### 【举例】

# 配置前缀池 1，包含的前缀为 2001:0410::/32，分配的前缀长度为 42，即前缀池 1 可以分配 2001:0410::/42~2001:0410:FFC0::/42 范围内的 1024 个前缀。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] ipv6 dhcp prefix-pool 1 prefix 2001:0410::/32 assign-len 42
```

## 1.2.11 ipv6 dhcp server apply pool

### 【命令】

**ipv6 dhcp server apply pool** *pool-number* [ **allow-hint** | **preference** *preference-value* | **rapid-commit** ] \*

**undo ipv6 dhcp server apply pool**

### 【视图】

接口视图

### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

**pool-number**: 地址池索引，取值范围为 1~128。**allow-hint**: 指定服务器支持期望前缀分配功能。不指定该参数时，表示不支持期望前缀分配功能。

**preference preference-value**: 指定发送的 Advertise 消息中的服务器优先级。**preference-value** 为服务器优先级，取值范围为 0~255，缺省值为 0。该值越大，表示服务器的优先级越高。

**rapid-commit**: 指定服务器支持前缀快速分配功能。不指定该参数时，表示不支持快速前缀分配功能。

### 【描述】

**ipv6 dhcp server apply pool** 命令用来在接口上引用 DHCPv6 地址池。**undo ipv6 dhcp server apply pool** 命令用来在接口上取消引用地址池。

缺省情况下，接口没有引用地址池。

如果接口上引用了地址池，则从该接口接收到客户端发送的 DHCPv6 请求后，将从引用的地址池中选择前缀，分配给客户端。

如果执行本命令时，指定了 **allow-hint** 参数，则服务器优先为客户端分配它期望的前缀。如果客户端期望的前缀不在接口可分配的前缀池中，或者已经分配给其他客户端，则服务器忽略客户端的期望前缀选项，并为客户端分配其他空闲前缀。

需要注意的是：

- 一个接口不能同时作为 DHCPv6 中继和 DHCPv6 服务器。建议不要在一个接口上同时配置 DHCPv6 客户端和 DHCPv6 中继/服务器功能。
- 一个接口上最多只能引用一个地址池。
- 接口可以引用并不存在的地址池，但是，此时该接口无法为客户端分配前缀等信息。只有创建该地址池后，才能为客户端分配前缀等信息。

- 不允许通过重复执行本命令的方式修改接口引用的地址池和服务器优先级等参数。只有取消当前接口引用的地址池后，才能引用其他的地址池，或修改服务器优先级等参数。

#### 【举例】

# 配置接口 Ethernet1/1 引用已存在的地址池 1，服务器支持期望前缀分配和前缀快速分配功能，优先级设置为最高，即 255。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] interface ethernet 1/1
[Sysname-Ethernet1/1] ipv6 dhcp server apply pool 1 allow-hint preference 255 rapid-commit
```

### 1.2.12 ipv6 dhcp server enable

#### 【命令】

```
ipv6 dhcp server enable
undo ipv6 dhcp server enable
```

#### 【视图】

系统视图

#### 【缺省级别】

2: 系统级

#### 【参数】

无

#### 【描述】

**ipv6 dhcp server enable** 命令用来使能 DHCPv6 服务器功能。**undo ipv6 dhcp server enable** 命令用来关闭 DHCPv6 服务器功能。

缺省情况下，DHCPv6 服务器功能处于关闭状态。

只有使能 DHCPv6 服务器功能后，其他 DHCPv6 服务器相关配置才能生效。

#### 【举例】

# 使能 DHCPv6 服务器功能。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] ipv6 dhcp server enable
```

### 1.2.13 prefix-pool

#### 【命令】

```
prefix-pool prefix-pool-number [ preferred-lifetime preferred-lifetime valid-lifetime valid-lifetime ]
undo prefix-pool
```

#### 【视图】

DHCPv6 地址池视图

#### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

**prefix-pool-number**: 前缀池索引, 取值范围为 1~128。

**preferred-lifetime preferred-lifetime**: 指定分配前缀的首选生命期。*preferred-lifetime* 为前缀的首选生命期, 取值范围为 60~4294967295, 单位为秒, 缺省值为 604800 秒 (7 天)。

**valid-lifetime valid-lifetime**: 指定分配前缀的有效生命期。*valid-lifetime* 为前缀的有效生命期, 取值范围为 60~4294967295, 单位为秒, 缺省值为 2592000 秒 (30 天)。*valid-lifetime* 必须大于或等于 *preferred-lifetime*。

### 【描述】

**prefix-pool** 命令用来配置地址池引用前缀池, 以便从前缀池中动态选择前缀分配给客户端。**undo prefix-pool** 命令用来取消地址池引用前缀池。

缺省情况下, 地址池没有引用前缀池。

需要注意的是:

- 一个地址池最多只能引用一个前缀池。
- 地址池可以引用并不存在的前缀池, 但是, 此时设备无法从该地址池中动态选择前缀分配给客户端。只有创建该前缀池后, 才能支持前缀的动态选择。
- 不允许通过重复执行本命令的方式修改地址池引用的前缀池、前缀的首选生命期和有效生命期。只有取消当前地址池引用的前缀池后, 才能引用其他的前缀池, 或修改首选生命期和有效生命期。

### 【举例】

# 配置地址池 1 引用已存在的前缀池 1, 首选生命期和有效生命期为缺省值。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] ipv6 dhcp pool 1
[Sysname-dhcp6-pool-1] prefix-pool 1
```

# 配置地址池 1 引用已存在的前缀池 1, 并设置有效生命期为 3 天, 首选生命期为 1 天。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] ipv6 dhcp pool 1
[Sysname-dhcp6-pool-1] prefix-pool 1 preferred-lifetime 86400 valid-lifetime 259200
```

## 1.2.14 reset ipv6 dhcp server pd-in-use

### 【命令】

**reset ipv6 dhcp server pd-in-use { all | pool *pool-number* | prefix *prefix/prefix-len* }**

### 【视图】

用户视图

### 【缺省级别】

1: 监控级

### 【参数】

**all**: 清除所有的前缀租约信息。

**pool *pool-number***: 清除指定地址池的租约信息。*pool-number* 为地址池索引, 取值范围为 1~128。

**prefix *prefix/prefix-len***: 清除指定前缀的租约信息。*prefix/prefix-len* 为 IPv6 前缀/前缀长度。*prefix-len* 取值范围为 1~128。

### 【描述】

**reset ipv6 dhcp server pd-in-use** 命令用来清除 DHCPv6 服务器的前缀租约信息。  
需要注意的是，清除已分配的静态绑定前缀租约信息时，将使该租约变为静态无效租约。

### 【举例】

```
# 清除所有的前缀租约信息。
<Sysname> reset ipv6 dhcp server pd-in-use all
# 清除指定地址池的租约信息。
<Sysname> reset ipv6 dhcp server pd-in-use pool 1
# 清除指定前缀的租约信息。
<Sysname> reset ipv6 dhcp server pd-in-use prefix 2001:0:0:1::/64
```

## 1.2.15 reset ipv6 dhcp server statistics

### 【命令】

**reset ipv6 dhcp server statistics**

### 【视图】

用户视图

### 【缺省级别】

1: 监控级

### 【参数】

无

### 【描述】

**reset ipv6 dhcp server statistics** 命令用来清除 DHCPv6 服务器的报文统计信息。

### 【举例】

```
# 清除 DHCPv6 服务器的报文统计信息。
<Sysname> reset ipv6 dhcp server statistics
```

## 1.2.16 sip-server

### 【命令】

```
sip-server { address ipv6-address | domain-name domain-name }
undo sip-server { address ipv6-address | domain-name domain-name }
```

### 【视图】

DHCPv6 地址池视图

### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

**address** *ipv6-address*: 指定 SIP 服务器的 IPv6 地址。

**domain-name** *domain-name*: 指定 SIP 服务器的域名，*domain-name* 为 1~50 个字节的字符串。



### 【描述】

**sip-server** 命令用来配置为客户端分配的 SIP 服务器地址或域名。**undo sip-server** 命令用来删除为客户端分配的 SIP 服务器地址或域名。

缺省情况下，没有指定为客户端分配的 SIP 服务器地址和域名。

同一地址池下最多可以配置 8 个 SIP 服务器地址和 8 个 SIP 服务器域名。配置的先后顺序决定了 SIP 服务器地址或域名的优先级，即先配置的地址或域名优先级大于后配置的地址或域名。

需要注意的是，重复执行本命令，新配置不会覆盖原有配置。

### 【举例】

# 配置为客户端分配的 SIP 服务器地址为 2:2::4。

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

```
[Sysname] ipv6 dhcp pool 1
```

```
[Sysname-dhcp6-pool-1] sip-server address 2:2::4
```

# 配置为客户端分配的 SIP 服务器域名为 bbb.com。

```
[Sysname-dhcp6-pool-1] sip-server domain-name bbb.com
```

## 1.2.17 static-bind prefix

### 【命令】

**static-bind prefix** *prefix/prefix-len* **duid** *duid* [**iaid** *iaid*] [**preferred-lifetime** *preferred-lifetime* **valid-lifetime** *valid-lifetime*]

**undo static-bind prefix** *prefix/prefix-len*

### 【视图】

DHCPv6 地址池视图

### 【缺省级别】

2: 系统级

### 【参数】

**prefix/prefix-len**: 静态绑定的前缀及前缀长度。

**duid** *duid*: 静态绑定的客户端 DUID 字符串。*duid* 取值为偶数位的十六进制数，且位数的取值范围为 2~256。

**iaid** *iaid*: 静态绑定的客户端 IAID。*iaid* 取值范围为 0~FFFFFFFF 的十六进制数。不指定该参数，则表示不需要匹配客户端的 IAID。

**preferred-lifetime** *preferred-lifetime*: 指定静态绑定前缀的首选生命期。*preferred-lifetime* 为前缀的首选生命期，取值范围为 60~4294967295，单位为秒，缺省值为 604800 秒（7 天）。

**valid-lifetime** *valid-lifetime*: 指定静态绑定前缀的有效生命期。*valid-lifetime* 为前缀的有效生命期，取值范围为 60~4294967295，单位为秒，缺省值为 2592000 秒（30 天）。*valid-lifetime* 必须大于或等于 *preferred-lifetime*。

### 【描述】

**static-bind prefix** 命令用来配置静态绑定的前缀。**undo static-bind prefix** 命令用来删除静态绑定的前缀。

缺省情况下，不存在静态绑定的前缀。

需要注意的是，前缀被静态绑定后，不允许修改。只有删除已配置的静态绑定前缀后，才能将该前缀与其他客户端绑定。

### 【举例】

# 在地址池 1 中配置前缀的静态绑定：前缀为 2001:0410::/35，DUID 为 00030001CA0006A400，IAID 为 A1A1A1A1 的客户端，首选生命期为 1 天，有效生命期为 3 天。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] ipv6 dhcp pool 1
[Sysname-dhcp6-pool-1] static-bind prefix 2001:0410::/35 duid 00030001CA0006A400 iaid
A1A1A1A1 preferred-lifetime 86400 valid-lifetime 259200
```

## 1.3 DHCPv6 中继配置命令

### 1.3.1 display ipv6 dhcp relay server-address

#### 【命令】

```
display ipv6 dhcp relay server-address { all | interface interface-type interface-number } [ |
{ begin | exclude | include } regular-expression ]
```

#### 【视图】

任意视图

#### 【缺省级别】

1：监控级

#### 【参数】

**all**：显示所有 DHCPv6 服务器的地址信息。

**interface *interface-type interface-number***：显示指定接口对应的 DHCPv6 服务器地址信息。其中，*interface-type interface-number* 为接口类型和接口编号。

**|**：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 dhcp relay server-address** 命令用来显示 DHCPv6 中继指定的 DHCPv6 服务器地址信息。

#### 【举例】

# 显示所有 DHCPv6 中继指定的 DHCPv6 服务器地址信息。

```
<Sysname> display ipv6 dhcp relay server-address all
Interface: Eth1/1
Server address(es)                                Output Interface
1::1
FF02::1:2                                         Eth1/3
```

```

Interface: Eth1/2
Server address(es)                Output Interface
1::1
FF02::1:2                        Eth1/3
# 显示接口 Ethernet1/1 对应的 DHCPv6 服务器地址信息。
<Sysname> display ipv6 dhcp relay server-address interface ethernet 1/1
Interface: Eth1/1
Server address(es)                Output Interface
1::1
FF02::1:2                        Eth1/3

```

表1-7 display ipv6 dhcp relay server-address 命令显示信息描述表

字段	描述
Interface	工作在 DHCPv6 中继模式的接口名称
Server address(es)	接口上对应的 DHCPv6 服务器地址
Output Interface	DHCPv6 报文的出接口

### 1.3.2 display ipv6 dhcp relay statistics

#### 【命令】

**display ipv6 dhcp relay statistics** [ [ { **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 dhcp relay statistics** 命令用来显示 DHCPv6 中继的报文统计信息。

相关配置可参考命令 **reset ipv6 dhcp relay statistics**。

#### 【举例】

# 显示 DHCPv6 中继的报文统计信息。

```

<Sysname> display ipv6 dhcp relay statistics
Packets dropped           : 4
    Error                  : 4
    Excess of rate limit   : 0

```

```

Packets received      : 14
  SOLICIT             : 0
  REQUEST             : 0
  CONFIRM             : 0
  RENEW               : 0
  REBIND              : 0
  RELEASE             : 0
  DECLINE             : 0
  INFORMATION-REQUEST : 7
  RELAY-FORWARD       : 0
  RELAY-REPLY         : 7
Packets sent          : 14
  ADVERTISE           : 0
  RECONFIGURE         : 0
  REPLY               : 7
  RELAY-FORWARD       : 7
  RELAY-REPLY         : 0

```

表1-8 display ipv6 dhcp relay statistics 命令显示信息描述表

字段	描述
Packets dropped	丢弃的报文总数
Error	丢弃的错误报文数目
Excess of rate limit	由于超过限制的速率而丢弃的报文数目
Packets received	接收到的报文总数
SOLICIT	接收到的 SOLICIT 报文数目
REQUEST	接收到的 REQUEST 报文数目
CONFIRM	接收到的 CONFIRM 报文数目
RENEW	接收到的 RENEW 报文数目
REBIND	接收到的 REBIND 报文数目
RELEASE	接收到的 RELEASE 报文数目
DECLINE	接收到的 DECLINE 报文数目
INFORMATION-REQUEST	接收到的 INFORMATION-REQUEST 报文数目
RELAY-FORWARD	接收到的 RELAY-FORWARD 报文数目
RELAY-REPLY	接收到的 RELAY-REPLY 报文数目
Packets sent	发送的报文总数
ADVERTISE	发送的 ADVERTISE 报文数目
RECONFIGURE	发送的 RECONFIGURE 报文数目
REPLY	发送的 REPLY 报文数目
RELAY-FORWARD	发送的 RELAY-FORWARD 报文数目

字段	描述
RELAY-REPLY	发送的 RELAY-REPLY 报文数目

### 1.3.3 ipv6 dhcp relay server-address

#### 【命令】

**ipv6 dhcp relay server-address** *ipv6-address* [ **interface** *interface-type interface-number* ]  
**undo ipv6 dhcp relay server-address** *ipv6-address* [ **interface** *interface-type interface-number* ]

#### 【视图】

接口视图

#### 【缺省级别】

2: 系统级

#### 【参数】

*ipv6-address*: DHCPv6 服务器的 IPv6 地址。

**interface** *interface-type interface-number*: 指定报文的出接口。其中，*interface-type interface-number* 为接口类型和接口编号。

#### 【描述】

**ipv6 dhcp relay server-address** 命令用来配置接口工作在 DHCPv6 中继模式，并指定 DHCPv6 服务器。**undo ipv6 dhcp relay server-address** 命令用来删除接口上配置的 DHCPv6 服务器。

缺省情况下，接口未工作在 DHCPv6 中继模式，也未指定任何 DHCPv6 服务器。

工作在 DHCPv6 中继模式的接口接收到 DHCPv6 客户端发来的报文后，将其封装在 Relay-forward 报文中，并发送给指定的 DHCPv6 服务器，由 DHCPv6 服务器为客户端分配地址和网络配置参数。

需要注意的是：

- 通过多次执行 **ipv6 dhcp relay server-address** 命令可以指定多个 DHCPv6 服务器，一个接口下最多可以指定 8 个 DHCPv6 服务器。DHCPv6 中继接收到 DHCPv6 客户端报文后，将其转发给所有的 DHCPv6 服务器。
- 如果指定的 DHCPv6 服务器地址为链路本地地址或链路范围的组播地址，则必须指定出接口，否则报文可能会无法到达服务器。
- 通过 **undo ipv6 dhcp relay server-address** 命令删除接口上指定的全部 DHCPv6 服务器后，该接口不再工作在 DHCPv6 中继模式。
- 一个接口不能同时作为 DHCPv6 客户端和 DHCPv6 中继。

相关配置可参考命令 **display ipv6 dhcp relay server-address**。

#### 【举例】

# 配置接口 Ethernet1/1 工作在 DHCPv6 中继模式，并指定 DHCPv6 服务器地址为 2001:1::3。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] interface ethernet 1/1
[Sysname-Ethernet1/1] ipv6 dhcp relay server-address 2001:1::3
```

### 1.3.4 reset ipv6 dhcp relay statistics

#### 【命令】

**reset ipv6 dhcp relay statistics**

#### 【视图】

用户视图

#### 【缺省级别】

1: 监控级

#### 【参数】

无

#### 【描述】

**reset ipv6 dhcp relay statistics** 命令用来清除 DHCPv6 中继的报文统计信息。

执行此命令后，**display ipv6 dhcp relay statistics** 命令显示的各种报文统计数目均为 0。

相关配置可参考命令 **display ipv6 dhcp relay statistics**。

#### 【举例】

# 清除 DHCPv6 中继的报文统计信息。

```
<Sysname> reset ipv6 dhcp relay statistics
```

## 1.4 DHCPv6 客户端配置命令

### 1.4.1 display ipv6 dhcp client

#### 【命令】

**display ipv6 dhcp client** [ **interface** *interface-type interface-number* ] [ [ { **begin** | **exclude** | **include** } *regular-expression* ]

#### 【视图】

任意视图

#### 【缺省级别】

1: 监控级

#### 【参数】

**interface** *interface-type interface-number*: 显示指定接口的 DHCPv6 客户端信息。其中，*interface-type interface-number* 为接口类型和接口编号。

**|**: 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 dhcp client** 命令用来显示 DHCPv6 客户端的信息。

如果没有指定任何参数，则显示所有 DHCPv6 客户端的信息。

**【举例】**

# 显示接口 Ethernet1/1 上的 DHCPv6 客户端信息。

```
<Sysname> display ipv6 dhcp client interface ethernet 1/1
Ethernet1/1 is in stateless DHCPv6 client mode
State is OPEN
Preferred Server:
  Reachable via address   : FE80::213:7FFF:FEF6:C818
  DUID                   : 0003000100137ff6c818
  DNS servers            : 1:2:3::5
                        : 1:2:4::7
  Domain names           : abc.com
```

表1-9 display ipv6 dhcp client 命令显示信息描述表

字段	描述
in stateless DHCPv6 client mode	表示 DHCPv6 客户端当前正处于无状态配置模式
State is OPEN	DHCPv6 客户端的当前状态，目前有四种状态： <ul style="list-style-type: none"><li>• INIT：使能 DHCPv6 客户端功能后，进入 INIT 状态；</li><li>• IDLE：接收到 M 标志位为 0、O 标志位为 1 的 RA 报文，启动 DHCPv6 无状态配置功能后，进入 IDLE 状态；</li><li>• INFO-REQUESTING：正在获取配置信息；</li><li>• OPEN：成功获取到网络配置参数，并根据这些参数完成客户端无状态配置</li></ul>
Preferred Server	DHCPv6 客户端选用的 DHCPv6 服务器的信息
Reachable via address	可达地址，DHCPv6 服务器或中继的本地链路地址
DUID	DHCPv6 服务器的 DUID
DNS servers	DHCPv6 服务器发送的 DNS 服务器的地址
Domain names	DHCPv6 服务器发送的域名信息

### 1.4.2 display ipv6 dhcp client statistics

**【命令】**

```
display ipv6 dhcp client statistics [ interface interface-type interface-number ] [ [ { begin | exclude | include } regular-expression ]
```

**【视图】**

任意视图

**【缺省级别】**

1：监控级

### 【参数】

**interface interface-type interface-number:** 显示指定接口上 DHCPv6 客户端的统计信息。其中，*interface-type interface-number* 为接口类型和接口编号。

**|:** 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 dhcp client statistics** 命令用来显示 DHCPv6 客户端的统计信息。

如果没有指定任何参数，则显示所有 DHCPv6 客户端的统计信息。

相关配置可参考命令 **reset ipv6 dhcp client statistics**。

### 【举例】

# 显示接口 Ethernet1/1 上 DHCPv6 客户端的统计信息。

```
<Sysname> display ipv6 dhcp client statistics interface ethernet 1/1
Interface                               : Ethernet1/1
Packets Received                         : 1
  Reply                                  : 1
  Advertise                              : 0
  Reconfigure                            : 0
  Invalid                                 : 0
Packets Sent                             : 5
  Solicit                                 : 0
  Request                                 : 0
  Confirm                                 : 0
  Renew                                  : 0
  Rebind                                  : 0
  Information-request                    : 5
  Release                                 : 0
  Decline                                 : 0
```

表1-10 display ipv6 dhcp client statistics 命令显示信息描述表

字段	描述
Interface	DHCPv6 客户端所在的接口
Packets Received	收到的报文数目
Reply	收到 Reply 报文的数目
Advertise	收到 Advertise 报文的数目
Reconfigure	收到 Reconfigure 报文的数目



字段	描述
Invalid	无效报文的数目
Packets Sent	已发送报文的数目
Solicit	已发送 Solicit 报文的数目
Request	已发送 Request 报文的数目
Confirm	已发送 Confirm 报文的数目
Renew	已发送 Renew 报文的数目
Rebind	已发送 Rebind 报文的数目
Information-request	已发送 Information-request 报文的数目
Release	已发送 Release 报文的数目
Decline	已发送 Decline 报文的数目

### 1.4.3 reset ipv6 dhcp client statistics

#### 【命令】

**reset ipv6 dhcp client statistics** [ interface *interface-type interface-number* ]

#### 【视图】

用户视图

#### 【缺省级别】

1: 监控级

#### 【参数】

**interface** *interface-type interface-number*: 清除指定接口上 DHCPv6 客户端的统计信息。其中，*interface-type interface-number* 为接口类型和接口编号。

#### 【描述】

**reset ipv6 dhcp client statistics** 命令用来清除 DHCPv6 客户端的统计信息。

如果没有指定任何参数，则清除所有 DHCPv6 客户端的统计信息。

执行此命令后，**display ipv6 dhcp client statistics** 命令显示的各种报文统计数目均为 0。

相关配置可参考命令 **display ipv6 dhcp client statistics**。

#### 【举例】

# 清除所有 DHCPv6 客户端的统计信息。

```
<Sysname> reset ipv6 dhcp client statistics
```