

知 H3C无线控制器IPv6源地址验证典型配置举例（V7）

IPv6 王媛媛 2018-12-24 发表

组网及说明

本文档介绍无线控制器 IPv6 源地址验证的典型配置举例。

本文档适用于使用 Comware V7 软件版本的无线控制器和接入点产品，不严格与具体硬件版本对应，如果使用过程中与产品实际情况有差异，请参考相关产品手册，或以设备实际情况为准。

本文档中的配置均是在实验室环境下进行的配置和验证，配置前设备的所有参数均采用出厂时的缺省配置。如果您已经对设备进行了配置，为了保证配置效果，请确认现有配置和以下举例中的配置不冲突。

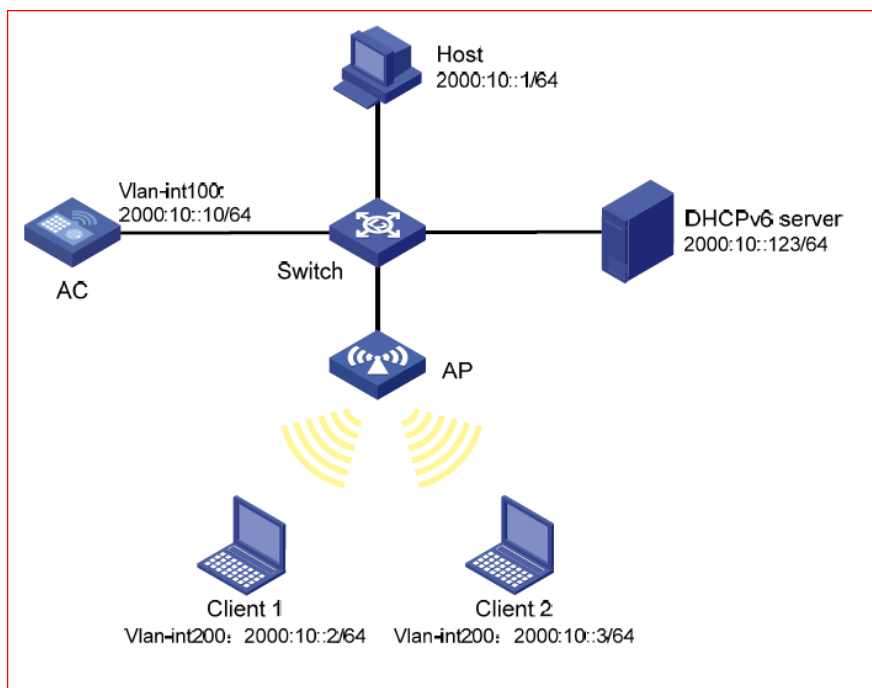
本文档假设您已了解 IPv6 源地址验证与 WLAN 接入相关特性。

1. 组网需求：

如 图1 所示，AC、AP、Host和DHCPv6 server之间均通过交换机连接，Client 1 支持IPv6 地址的状态地址配置，DHCPv6 server给AP和Client 1 动态分配IPv6 地址，Client 2 手工静态配置IPv6 地址。要求：

- 客户端通过名称为 service 的SSID 接入网络。
- 通过 DHCPv6 方式形成绑定表项。
- 开启 IPv6 源地址验证功能，AP 在收到从名称为service 的SSID 接入的客户端报文时，转发Client 1 的报文，丢弃Client 2 的报文。

2. 组网图：



配置步骤

3.1 AC的配置

(1) 配置AC 的接口

创建VLAN 100 及其对应的VLAN 接口，并为该接口配置IPv6 地址。AC 将通过该VLAN 与AP建立CAPWAP 隧道。

```
[AC] vlan 100
[AC-vlan100] quit
[AC] interface vlan-interface 100
[AC-Vlan-interface100] ipv6 address 2000:10::10/64
[AC-Vlan-interface100] quit
```

创建VLAN 200，AC 需要使用该VLAN 转发无线客户端数据报文。

```
[AC] vlan 200
[AC-vlan200] quit
```

配置AC 与Switch 连接的GigabitEthernet1/0/1 接口的属性为Trunk，禁止VLAN 1 报文通过，允许VLAN 100 和VLAN 200。

```
[AC] interface gigabitethernet 1/0/1
[AC-GigabitEthernet1/0/1] port link-type trunk
[AC-GigabitEthernet1/0/1] undo port trunk permit vlan 1
[AC-GigabitEthernet1/0/1] port trunk permit vlan 100 200
```

```
[AC-GigabitEthernet1/0/1] port trunk pvid vlan 100
[AC-GigabitEthernet1/0/1] quit
```

(2) 配置无线服务

创建无线服务模板1，并进入无线服务模板视图。

```
[AC] wlan service-template 1
```

配置SSID 为service。

```
[AC-wlan-st-1] ssid service
```

开启通过DHCPv6 方式学习客户端IPv6 地址功能。

```
[AC-wlan-st-1] client ipv6-snooping dhcpv6-learning enable
```

配置IPv6 源地址验证。

```
[AC-wlan-st-1] ipv6 verify source
```

使能无线服务模板。

```
[AC-wlan-st-1] service-template enable
```

```
[AC-wlan-st-1] quit
```

(3) 配置AP

创建手工AP，名称为officeap，型号名称为WA4320i-ACN。

```
[AC] wlan ap officeap model WA4320i-ACN
```

设置AP 的序列号为210235A1GQB147031200。

```
[AC-wlan-ap-officeap] serial-id 210235A1GQB147031200
```

进入AP 的Radio 1 视图，并将无线服务模板1 绑定到Radio 1 上，并只能客户端上线的VLAN为VLAN 200。

```
[AC-wlan-ap-officeap] radio 1
```

```
[AC-wlan-ap-officeap-radio-1] service-template 1 vlan-id 200
```

开启Radio 1 的射频功能。

```
[AC-wlan-ap-officeap-radio-1] radio enable
```

```
[AC-wlan-ap-officeap-radio-1] quit
```

3.2 Switch 的配置

创建VLAN 100 和VLAN 200，其中VLAN 100 用于转发AC 和AP 间CAPWAP 隧道内的流量，VLAN 200 为无线用户接入的VLAN。

```
<Switch> system-view
```

```
[Switch] vlan 100
```

```
[Switch-vlan100] quit
```

```
[Switch] vlan 200
```

```
[Switch-vlan200] quit
```

配置Switch 与AC 相连的GigabitEthernet1/0/1 接口的属性为Trunk，当前Trunk 口的PVID 为100，允许VLAN 100 和VLAN 200 通过。

```
[Switch] interface GigabitEthernet1/0/1
```

```
[Switch-GigabitEthernet1/0/1] port link-type trunk
```

```
[Switch-GigabitEthernet1/0/1] port trunk permit vlan 100 200
```

```
[Switch-GigabitEthernet1/0/1] port trunk pvid vlan 100
```

```
[Switch-GigabitEthernet1/0/1] quit
```

配置Switch 与AP 相连的GigabitEthernet1/0/2 接口属性为Access，并允许VLAN 100 通过。

```
[Switch] interface GigabitEthernet1/0/2
```

```
[Switch-GigabitEthernet1/0/2] port link-type access
```

```
[Switch-GigabitEthernet1/0/2] port access vlan 100
```

使能PoE 功能。

```
[Switch-GigabitEthernet1/0/2] poe enable
```

```
[Switch-GigabitEthernet1/0/2] quit。
```

3.3 验证配置

(1) Client 1 (0024-d774-e6f4) 上线，并获取到IPv6 地址2000:10::2/64；

(2) Client 2 (0024-0130-696b) 上线，配置静态IPv6 单播地址2000:10::3/64；

(3) 从无线客户端Client 1 上ping 同网段中的主机Host，可以ping 通。

```
C:\Users>ping -S 2000:10::2 2000:10::1
```

```
Pinging 2000:10::1 from 2000:10::2 with 32 bytes of data:
```

```
Reply from 2000:10::1 : time=22ms
```

```
Reply from 2000:10::1 : time=61ms
```

```
Reply from 2000:10::1 : time=32ms
```

```
Reply from 2000:10::1 : time=16ms
```

```
Ping statistics for 2000:10::1 :
```

```
Packets: Sent = 4,Received = 4,Lost = 0 (0% loss),
```

```
Approximate round trip times in milli-seconds:
```

```
Minimum = 16ms , Maximum = 61ms , Average = 32ms
```

(4) 从无线客户端Client 2 上ping 同网段中的主机Host，不能ping 通。

```
C:\Users>ping -S 2000:10::3 2000:10::1
```

```
Pinging 2000:10::1 from 2000:10::3 with 32 bytes of data:
```

```
Request timed out.
```

```
Request timed out.
```

```
Request timed out.
```

```
Request timed out.
```

```
Ping statistics for 2000: 10::1 :
```

```
Packets: Sent = 4,Received = 0,Lost = 4 (100% loss),
```

配置关键点

请不要给终端分配2002开头的网段的ipv6地址

