

## 知 WX5540H无线控制器结合深澜服务器配置portal无感知不生效经验案例

Portal Portal 李聪 2017-06-25 发表

现场有一台WX5540H的无线控制器，和深澜服务器结合配置portal无感知。目前现场发现portal无感知不生效，现场用户下线再上线还是会重新portal认证，更换终端测试也是一样的效果。

本案例无线控制器的型号是WX5540H，版本为Version 7.1.064, Release 5204P02。

无

通过上面的问题现象描述，我们从AC配置以及使用debug工具进行问题分析。

### 1. 搜集AC配置分析

我们让现场搜集AC的配置分析发现现场主要的portal配置、无感知mac-trigger服务器配置都是正常的，并没有发现问题。并且AC ping服务器都是可以通的，网络这块也没有问题。下面是现场的主要的配置：

下面是服务模板下面调用的portal服务器以及mac-trigger-server的配置：

```
wlan service-template 3
ssid HBU-WEB
portal enable method direct
portal domain hbuwlan
portal apply web-server hbuwlan
portal apply mac-trigger-server hbuwlan
service-template enable
```

下面是portal服务器的配置：

```
portal web-server hbuwlan
url https://1.1.1.1/index_4.html
#
portal server hbuwlan
ip 1.1.1.1 key cipher $c$3$M5NHLoaWawbo7nA2NZGpXn4Izi4MvjX5BS8=
```

下面是mac-trigger-server的配置：

```
portal mac-trigger-server hbuwlan
ip 202.206.1.231
server-type cmcc
free-traffic threshold 1024
```

### 2. 搜集无线控制器debugging portal以及debugging radius packet分析

让现场工程师搜集了无线控制器的debug信息。我们通过抓包之后发现，我们设备发送type 48号报文进行MAC绑定的查询，但是没有收到type 49号报文的回复。下面是具体的过程，总共发送了三次，最后都查询失败了：

```
*Mar 31 13:53:18:045 2017 Wlan-AC/Slot0 PORTAL/7/EVENT: Success to get ssid by user mac, ssid:HBU-WEB, user MAC:D4-40-F0-39-7C-A7.
```

```
*Mar 31 13:53:18:046 2017 Wlan-AC/Slot0 PORTAL/7/PACKET:
```

```
Portal sent 54 bytes of packet: Type=req_macbind_info(48), ErrCode=0, IP=10.84.24.2 //第一次发送查询报文。
```

```
*Mar 31 13:53:18:046 2017 Wlan-AC/Slot0 PORTAL/7/PACKET:
```

```
[ 11 SESSIONID      ][ 8][d440-f039-7ca7]
[ 10 BASIP          ][ 6][10.85.176.1]
[ 48 NASID          ][ 15][Wlan-AC/Slot0]
[ 30 SSID           ][ 9][HBU-WEB]
```

```
*Mar 31 13:53:19:046 2017 Wlan-AC/Slot0 PORTAL/7/MAC-trigger Event: BindSearchTimer timed out. Resent the REQ-MAC-BIND packet. User IP=10.84.24.2, MAC entry(d440-f039-7ca7) retry times reached 1.(Max retries=3, retry interval=1 s) //没有收到查询报文的回复，第二次尝试发送。
```

```
*Mar 31 13:53:19:047 2017 Wlan-AC/Slot0 PORTAL/7/EVENT: Success to get ssid by user mac, ssid:HBU-WEB, user MAC:D4-40-F0-39-7C-A7.
```

```
*Mar 31 13:53:19:047 2017 Wlan-AC/Slot0 PORTAL/7/PACKET:
```

```
Portal sent 54 bytes of packet: Type=req_macbind_info(48), ErrCode=0, IP=10.84.24.2
```

```
*Mar 31 13:53:19:047 2017 Wlan-AC/Slot0 PORTAL/7/PACKET:
```

```
[ 11 SESSIONID      ][ 8][d440-f039-7ca7]
[ 10 BASIP          ][ 6][10.85.176.1]
[ 48 NASID          ][ 15][Wlan-AC/Slot0]
[ 30 SSID           ][ 9][HBU-WEB]
```

```
*Mar 31 13:53:20:046 2017 Wlan-AC/Slot0 PORTAL/7/MAC-trigger Event: BindSearchTimer timed out. Resent the REQ-MAC-BIND packet. User IP=10.84.24.2, MAC entry(d440-f039-7ca7) retry times r
```

eached 2.(Max retries=3, retry interval=1 s)//依然还是查询失败，第三次发送查询报文。

```
*Mar 31 13:53:20:046 2017 Wlan-AC/Slot0 PORTAL/7/EVENT: Success to get ssid by user mac, ssid: HBU-WEB, user MAC:D4-40-F0-39-7C-A7.
```

```
*Mar 31 13:53:20:047 2017 Wlan-AC/Slot0 PORTAL/7/PACKET:
```

```
Portal sent 54 bytes of packet: Type=req_macbind_info(48), ErrCode=0, IP=10.84.24.2
```

```
*Mar 31 13:53:20:047 2017 Wlan-AC/Slot0 PORTAL/7/PACKET:
```

```
[ 11 SESSIONID      ][ 8][d440-f039-7ca7]
```

```
[ 10 BASIP          ][ 6][10.85.176.1]
```

```
[ 48 NASID          ][ 15][Wlan-AC/Slot0]
```

```
[ 30 SSID           ][ 9][HBU-WEB]
```

```
*Mar 31 13:52:26:835 2017 Wlan-AC/Slot0 PORTAL/7/EVENT: Received Station(10.84.25.30) offline Event.
```

```
*Mar 31 13:52:27:045 2017 Wlan-AC/Slot0 PORTAL/7/MAC-trigger Event: BindSearchTimer timed out. user IP=10.84.24.2 MAC entry(3130-2e38-342e) reached the max retry times. Deleted timer //达到了最大的查询次数，查询失败告终。
```

```
*Mar 31 13:52:27:045 2017 Wlan-AC/Slot0 PORTAL/7/MAC-trigger Event: MAC entry(d440-f039-7ca7) state changed from WAIT to NOBIND. user IP=10.84.24.2. //最终无线控制器认为没有绑定MAC表项，从而进行了portal认证。
```

### 3. 检查深澜服务器的配置以及抓包分析

从上面的debug分析我们看到我们的控制器已经将MAC绑定的查询报文发出了，但是没有收到服务器的回应，怀疑是服务器那边的问题。因此我们让深澜服务器那边检查配置以及wireshark抓包分析。

现场工程师表示深澜服务器那边没有发现MAC绑定表项，并且抓包发现深澜服务器监听的端口是UDP 2000的端口，而我们的BAS向portal server发送的报文是目的端口为UDP 50100。因此，我们得知导致此问题的原因就是portal server所使用的本地监听端口不是我们设备默认的UDP 50100端口，因此让现场将深澜服务器本地监听端口修改正确之后问题解决。

本案例的解决办法就是将深澜服务器本地监听端口修改为UDP 50100，或者我们无线控制器将我们发送到portal server的报文目的端口UDP 50100端口手动改为深澜服务器那边的监听端口。

通过以上的分析，我们总结了几点建议：

1. 遇到此类问题，我们一般建议检查AC设备的配置、深澜服务器的配置。如果配置上面看不出问题建议开启AC设备的debug分析，服务器开启wireshark抓包分析。
2. 这个案例分析我们得知无感知的查询报文是type 48号报文，如果没有收到type 49号查询回复报文。我们建议检查网络，网络没有问题确认BAS以及portal server所使用的业务端口是否一致。