

# 目 录

1 分层AC.....	1-1
1.1 分层AC配置命令 .....	1-2
1.1.1 backup-ac .....	1-2
1.1.2 delete file .....	1-2
1.1.3 display wlan ac-role.....	1-3
1.1.4 display wlan client.....	1-4
1.1.5 display wlan local-ac (Central AC) .....	1-10
1.1.6 display wlan local-ac (Local AC).....	1-15
1.1.7 display wlan local-ac connection-record.....	1-16
1.1.8 display wlan local-ac files .....	1-17
1.1.9 display wlan local-ac model .....	1-18
1.1.10 display wlan local-ac online-time .....	1-19
1.1.11 download file.....	1-20
1.1.12 echo-interval .....	1-21
1.1.13 firmware-upgrade.....	1-22
1.1.14 location (AP group view).....	1-22
1.1.15 location (RRM holddown group view) .....	1-23
1.1.16 location (wlan service-template view) .....	1-24
1.1.17 priority .....	1-24
1.1.18 reset wlan local-ac .....	1-25
1.1.19 retransmit-count.....	1-26
1.1.20 retransmit-interval .....	1-26
1.1.21 roam central-ac-auth enable.....	1-27
1.1.22 serial-id.....	1-28
1.1.23 wlan central-ac.....	1-29
1.1.24 wlan local-ac.....	1-30
1.1.25 wlan local-ac capwap source-vlan.....	1-30
1.1.26 wlan local-ac enable .....	1-31
1.1.27 wlan location .....	1-32
1.1.28 wlan tunnel-preempt .....	1-32

# 1 分层AC

本命令的支持情况与设备型号有关，请以设备的实际情况为准。

产品系列	产品型号	支持角色
WX2500H系列	WX2510H WX2510H-F WX2540H WX2540H-F WX2560H	Local AC
WX3000H系列	WX3010H WX3010H-X WX3010H-L WX3024H WX3024H-L WX3024H-F	Local AC
WX3500H系列	WX3508H WX3510H WX3520H WX3520H-F WX3540H	Local AC/Central AC
WX5500E系列	WX5510E WX5540E	WX5510E支持Local AC/Central AC WX5540E仅支持Central AC
WX5500H系列	WX5540H WX5560H WX5580H	Central AC
AC插卡系列	LSUM1WCME0 EWPXM1WCME0 LSQM1WCMX20 LSUM1WCMX20RT LSQM1WCMX40 LSUM1WCMX40RT EWPXM2WCMD0F EWPXM1MAC0F	Central AC

产品系列	产品型号	支持角色
WX1800H系列	WX1804H WX1810H WX1820H WX1840H	Local AC
WX3800H系列	WX3820H	Local AC/Central AC

产品系列	产品型号	支持角色
	WX3840H	
WX5800H系列	WX5860H	Central AC

## 1.1 分层AC配置命令

### 1.1.1 backup-ac

**backup-ac** 命令用来在双链路模式下配置备份 Central AC 的 IP 地址。

**undo backup-ac** 命令用来删除备份 Central AC 的 IP 地址。

#### 【命令】

```
backup-ac { ip ipv4-address | ipv6 ipv6-address }
```

```
undo backup-ac { ip | ipv6 }
```

#### 【缺省情况】

未配置备份 Central AC 的 IP 地址。

#### 【视图】

Local AC 视图

#### 【缺省用户角色】

network-admin

#### 【参数】

**ip** *ip-address*: 备份 Central AC 的 IPv4 地址。

**ipv6** *ipv6-address*: 备份 Central AC 的 IPv6 地址。

#### 【使用指导】

仅 Central AC 支持本功能。

最多只能配置一个备份 Central AC 的 IPv4 地址和一个 IPv6 地址。

若已经建立了备份隧道，删除备份 Central AC 的 IP 地址会导致备份隧道连接断开。

#### 【举例】

# 配置 Local AC 的备份 Central AC 的 IPv4 地址。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] wlan local-ac name bac
[Sysname-wlan-local-ac-bac] backup-ac ip 192.168.1.1
```

### 1.1.2 delete file

**delete file** 命令用来删除 Local AC 上的文件。

#### 【命令】

```
delete file filename
```

### 【视图】

Local AC 视图

### 【缺省用户角色】

network-admin

### 【参数】

*filename*: 要删除的文件名，为 1~255 个字符的字符串。

### 【使用指导】

仅 Central AC 支持本功能。

只有在 Local AC 和 Central AC 建立了 CAPWAP 隧道并且当前 Central AC 为主 Central AC 时，用户才能通过文件删除操作将 Local AC 上的文件删除。

### 【举例】

# 删除 Local AC 上的文件 startup.cfg。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] wlan local-ac name abc
[Sysname-wlan-local-ac-abc] delete file startup.cfg
```

### 【相关命令】

- `display wlan local-ac files`
- `download file`

## 1.1.3 display wlan ac-role

`display wlan ac-role` 命令用来显示 AC 的角色信息。

### 【命令】

`display wlan ac-role`

### 【视图】

任意视图

### 【缺省用户角色】

network-admin  
network-operator

### 【举例】

# 显示 AC 的角色信息。

```
<Sysname> display wlan ac-role
Current AC role: Central AC
```

表1-1 display wlan ac-role 命令显示信息描述表

字段	描述
Current AC role	AC的角色信息: <ul style="list-style-type: none"><li>• Common: AC 的角色为普通 AC</li></ul>

字段	描述
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Central AC: AC 的角色为 Central AC</li> <li>Local AC: AC 的角色为 Local AC</li> <li>Unknown: AC 的角色未知</li> </ul>

### 1.1.4 display wlan client

**display wlan client** 命令用来查看客户端的信息。

#### 【命令】

(独立运行模式)

```
display wlan client distributed-sys [ verbose ]
```

(IRF 模式)

```
display wlan client distributed-sys [ slot slot-number ] [ verbose ]
```

#### 【视图】

任意视图

#### 【缺省用户角色】

network-admin  
network-operator

#### 【参数】

**distributed-sys:** 应用于分层 AC 环境下，在 Central AC 上显示 Central AC 上关联的客户端信息，在 Local AC 上显示该 Local AC 上关联的客户端信息。(独立运行模式)

**distributed-sys:** 应用于 IRF 环境下，显示成员设备上关联的客户端信息。(IRF 模式)

**slot slot-number:** 显示指定成员设备上的客户端信息。如果未指定本参数，表示显示主设备上的客户端信息。(IRF 模式)

**verbose:** 显示客户端的详细信息。如果未指定本参数，表示显示客户端的简要信息。

#### 【举例】

# 显示指定 slot 上的客户端简要信息。(IRF 模式)

```
<Sysname> display wlan client distributed-sys slot 1
Total number of clients: 3
```

MAC address	Username	AP name	RID	IPv4 address	VLAN
000f-e265-6400	N/A	ap1	1	1.1.1.1	100
000f-e265-6401	user	ap2	1	3.0.0.3	200
84db-ac14-dd08	N/A	ap1	1	5.5.5.3	1

表1-2 display wlan client distributed-sys slot 1 命令显示信息描述表

字段	描述
MAC address	客户端的MAC地址

字段	描述
Username	客户端的用户名，若客户端采用802.1X认证或MAC地址认证，则显示认证使用的用户名，若客户端不进行802.1X认证或MAC地址认证，则显示为N/A 需要注意的是，如果客户端采用Portal认证方式，Username字段不会显示客户端的Portal用户名，显示为N/A
AP name	客户端关联AP的名称
RID	客户端关联的Radio ID
IPv4 address	客户端的IPv4地址
VLAN ID	客户端所属VLAN

#显示指定 slot 上的客户端详细信息。（IRF 模式）

```
<Sysname> display wlan client distributed-sys slot 1 verbose
```

```
Total number of clients: 1
```

```
MAC address           : 000f-e265-6400
IPv4 address          : 10.1.1.114
IPv6 address          : 2001::1234:5678:0102:0304
Username              : N/A
AID                   : 1
AP ID                 : 1
AP name               : ap1
Radio ID              : 1
SSID                  : office
BSSID                 : 0026-3e08-1150
VLAN ID               : 3
Sleep count           : 3
Wireless mode         : 802.11ac
Channel bandwidth     : 80MHz
SM power save         : Enabled
SM power save mode    : Dynamic
Short GI for 20MHz    : Supported
Short GI for 40MHz    : Supported
Short GI for 80MHz    : Supported
Short GI for 160/80+80MHz : Not supported
STBC RX capability    : Not supported
STBC TX capability    : Not supported
LDPC RX capability    : Not supported
SU beamformee capability : Not supported
MU beamformee capability : Not supported
Beamformee STS capability : N/A
Block Ack             : TID 0 In
Supported VHT-MCS set : NSS1 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
                       NSS2 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
Supported HT MCS set  : 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,
                       8, 9, 10, 11, 12, 13, 14,
```

```

15, 16, 17, 18, 19, 20,
21, 22, 23
Supported rates          : 6, 9, 12, 18, 24, 36,
                          48, 54 Mbps
QoS mode                 : WMM
Listen interval         : 10
RSSI                    : 62
Rx/Tx rate              : 130/195 Mbps
Authentication method   : Open system
Security mode           : PRE-RSNA
AKM mode                : Not configured
Cipher suite            : N/A
User authentication mode : Bypass
Authorization ACL ID    : 3001(Not effective)
Authorization user profile : N/A
Roam status             : N/A
Key derivation          : SHA1
PMF status              : Enabled
Forward policy name     : Not configured
Online time             : 0days 0hours 1minutes 13seconds
FT status               : Inactive

```

表1-3 display wlan client distributed-sys slot 1 verbose 命令显示信息描述表

字段	描述
MAC address	客户端的MAC地址
IPv4 address	客户端的IPv4地址
IPv6 address	客户端的IPv6地址
Username	客户端的用户名，若客户端采用802.1X认证或MAC地址认证，则显示认证使用的用户名，若客户端不进行802.1X认证或MAC地址认证，则显示为N/A 需要注意的是，如果客户端采用Portal认证方式，Username字段不会显示客户端的Portal用户名，显示为N/A
AID	关联标识符
AP ID	客户端关联的AP ID
AP name	客户端关联AP的名称
Radio ID	客户端关联的Radio ID
SSID	客户端关联的SSID
BSSID	基本服务集识别码
VLAN ID	客户端所属的VLAN
Sleep count	客户端睡眠次数

字段	描述
Wireless mode	客户端工作的模式： <ul style="list-style-type: none"> <li>802.11a: 工作模式为 802.11a</li> <li>802.11b: 工作模式为 802.11b</li> <li>802.11g: 工作模式为 802.11g</li> <li>802.11gn: 工作模式为 802.11gn</li> <li>802.11an: 工作模式为 802.11an</li> <li>802.11ac: 工作模式为 802.11ac</li> </ul>
Channel bandwidth	客户端的工作带宽模式： <ul style="list-style-type: none"> <li>20MHz: 工作带宽为 20MHz</li> <li>40MHz: 工作带宽为 40MHz</li> <li>80MHz: 工作带宽为 80MHz</li> <li>160MHz: 工作带宽为 160MHz</li> </ul>
SM Power Save	省电模式状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>Enabled: 省电模式处于开启状态，省电模式开启后客户端上只有一个天线处于工作状态，其余天线均处于休眠状态，从而达到节电的目的</li> <li>Disabled: 省电模式处于关闭状态</li> </ul>
SM power save mode	省电模式： <ul style="list-style-type: none"> <li>Dynamic: 动态模式</li> <li>Static: 静态模式</li> </ul>
Short GI for 20MHz	客户端工作带宽为20MHz时，对于Short GI的支持情况： <ul style="list-style-type: none"> <li>Supported: 客户端支持 Short GI</li> <li>Not supported: 客户端不支持 Short GI</li> </ul>
Short GI for 40MHz	客户端工作带宽为40MHz时，对于Short GI的支持情况： <ul style="list-style-type: none"> <li>Supported: 客户端支持 Short GI</li> <li>Not supported: 客户端不支持 Short GI</li> </ul>
Short GI for 80MHz	客户端工作带宽为80MHz时，对于Short GI的支持情况： <ul style="list-style-type: none"> <li>Supported: 客户端支持 Short GI</li> <li>Not supported: 客户端不支持 Short GI</li> </ul>
Short GI for 160/80+80MHz	客户端工作带宽为160或80+80MHz时，对于Short GI的支持情况： <ul style="list-style-type: none"> <li>Supported: 客户端支持 Short GI</li> <li>Not supported: 客户端不支持 Short GI</li> </ul>
STBC RX capability	客户端STBC接收能力情况： <ul style="list-style-type: none"> <li>Supported: 客户端支持 STBC 接收</li> <li>Not Supported: 客户端不支持 STBC 接收</li> </ul>
STBC Tx capability	客户端STBC发送能力情况： <ul style="list-style-type: none"> <li>Supported: 客户端支持 STBC 发送</li> <li>Not Supported: 客户端不支持 STBC 发送</li> </ul>



字段	描述
LDPC Rx capability	客户端LDPC接收能力情况： <ul style="list-style-type: none"> <li>Supported: 客户端支持 LDPC 接收</li> <li>Not Supported: 客户端不支持 LDPC 接收</li> </ul>
SU beamformee capability	客户端单用户波束成形能力情况： <ul style="list-style-type: none"> <li>Supported: 客户端支持单用户波束成形</li> <li>Not Supported: 客户端不支持单用户波束成形 (仅802.11ac模式支持该字段)</li> </ul>
MU beamformee capability	客户端多用户波束成形能力情况： <ul style="list-style-type: none"> <li>Supported: 客户端支持多用户波束成形</li> <li>Not Supported: 客户端不支持多用户波束成形 (仅802.11ac模式支持该字段)</li> </ul>
Beamformee STS capability	客户端波束成形空间流接收的能力值，显示N/A时表示客户端不支持波束成形空间流接收
Block Ack	QoS TID的Block Ack协商结果： <ul style="list-style-type: none"> <li>TID 0 In: 表示上行数据报文支持 Block Ack</li> <li>TID 0 Out: 表示下行数据报文支持 Block Ack</li> <li>TID 0 Both: 表示上行和下行数据报文都支持 Block Ack</li> <li>N/A: 表示上行和下行数据报文都不支持 Block Ack</li> </ul>
Supported VHT-MCS set	客户端支持VHT-MCS
Supported HT MCS set	客户端支持MCS
Supported rates	客户端支持的速率
QoS mode	QoS模式： <ul style="list-style-type: none"> <li>N/A: 不支持 WMM 协议</li> <li>WMM: 支持 WMM 协议</li> </ul> 对于WMM的支持情况，AP和客户端会进行协商。对于只有AP和客户端同时支持WMM时，才能协商成功
Listen interval	处于睡眠模式的客户端定期醒来，接收缓存在AP中的数据帧的时间间隔，间隔时间单位为信标发送时间间隔
RSSI	客户端信号强度指示，该值表明了AP检测到客户端的信号强度
Rx/Tx rate	客户端发送/接收报文的速率（包括数据、管理和控制报文）
Authentication method	链路层认证方法： <ul style="list-style-type: none"> <li>Open system: 开放系统认证</li> <li>Shared key: 共享密钥认证</li> </ul>
Security mode	安全模式： <ul style="list-style-type: none"> <li>RSN: 信标和探查响应帧携带 RSN IE</li> <li>WPA: 信标和探查响应帧携带 WPA IE</li> <li>PRE-RSNA: 信标和探查响应帧不携带 RSN IE 或 WPA IE</li> </ul>

字段	描述
AKM mode	身份认证与密钥管理模式： <ul style="list-style-type: none"> <li>802.1X: 表示身份认证与密钥管理模式是 802.1X 方式</li> <li>PSK: 表示身份认证与密钥管理模式是 PSK 方式</li> <li>Not configured: 未配置身份认证与密钥管理模式</li> </ul>
Cipher suite	加密套件： <ul style="list-style-type: none"> <li>N/A: 明文方式，不加密</li> <li>WEP40: 使用 WEP40 加密套件</li> <li>WEP104: 使用 WEP104 加密套件</li> <li>WEP128: 使用 WEP128 加密套件</li> <li>CCMP: 使用 AES-CCMP 加密套件</li> <li>TKIP: 使用 TKIP 加密套件</li> </ul>
User authentication mode	用户认证模式： <ul style="list-style-type: none"> <li>Bypass: 不做用户认证</li> <li>MAC: MAC 认证</li> <li>802.1X: 802.1X 认证</li> <li>OUI : OUI 认证</li> </ul>
Authorization ACL ID	授权ACL对应的ACL编号： <ul style="list-style-type: none"> <li>授权 ACL 生效，则显示 ACL 编号</li> <li>授权 ACL 未生效，则显示 ACL 编号 + Not effective</li> <li>不配置授权 ACL，显示 N/A</li> </ul>
Authorization user profile	授权User profile名称： <ul style="list-style-type: none"> <li>如果下发授权 User Profile 生效，显示 Authorization User Profile 名称</li> <li>如果下发授权 User Profile 未生效，显示 Authorization User Profile 名称 +Not effective</li> <li>不配置授权 User profile，显示 N/A</li> </ul>
Roam status	漫游状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>Inter-AC roam: AC 间漫游</li> <li>Intra-AC roam: AC 内漫游</li> <li>N/A: 客户端正常上线</li> </ul>
Key derivation	密钥衍生类型，包括以下几种： <ul style="list-style-type: none"> <li>SHA1: SHA1 Key Derivation</li> <li>SHA256: SHA256 Key Derivation</li> <li>N/A: 不涉及密钥衍生算法</li> </ul>
PMF status	保护管理帧状态，包括以下几种： <ul style="list-style-type: none"> <li>Enabled: 保护管理帧功能开启</li> <li>Disabled: 保护管理帧功能关闭</li> <li>N/A: 不涉及保护管理帧功能</li> </ul>

字段	描述
Forward policy name	无线转发策略： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Not configured:</b> 未配置无线转发策略</li> <li>• <i>policy-name</i>: 无线转发策略名称</li> </ul>
Online time	客户端在线的时间
FT status	快速BSS切换功能状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Active:</b> 开启状态</li> <li>• <b>Inactive:</b> 关闭状态</li> </ul>

### 1.1.5 display wlan local-ac (Central AC)

`display wlan local-ac` 命令用来在 Central AC 上显示 Local AC 的信息。

#### 【命令】

```
display wlan local-ac { all | name local-ac-name } [ address | verbose ]
```

#### 【视图】

任意视图

#### 【缺省用户角色】

```
network-admin
network-operator
```

#### 【参数】

**all:** 显示所有 Local AC 的信息。

**name local-ac-name:** 显示指定 Local AC 的信息，*local-ac-name* 表示 Local AC 的名称，为 1~64 个字符的字符串，可以包含字母、数字、下划线、“[”、“]”、“/”及“-”，区分大小写。

**address:** 显示 Local AC 的 IP 地址信息。

**verbose:** 显示 Local AC 的详细信息。如果未指定本参数，则显示 Local AC 的概要信息。

#### 【使用指导】

仅 Central AC 支持本功能。

#### 【举例】

# 在 Central AC 上显示所有 Local AC 的概要信息。

```
<Sysname> display wlan local-ac all
```

```
Total number of local ACs: 2
```

```
Total number of connected local ACs: 2
```

```
Local AC Information
```

```
State : I = Idle,      J = Join,      JA = JoinAck,    IL = ImageLoad
        C = Config,    DC = DataCheck,  R = Run
```

```
AC name          ACID  State Model          Serial ID
```

lac1	1	I	WX5510E	210235A1BSC123000050
lac2	2	R	WX5510E	210456B9CEN238400040

表1-4 display wlan local-ac all 命令显示信息描述表

字段	描述
AC name	Local AC名称
ACID	Local AC的ID号，由Central AC自动分配，用于在Central AC上唯一标识一个Local AC
State	Local AC当前状态解释如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>• I: 空闲状态</li> <li>• J: 管理通道建立状态</li> <li>• JA: 管理通道建立确认阶段</li> <li>• IL: 版本下载状态</li> <li>• C: 初始化配置下载状态</li> <li>• DC: 数据校验状态</li> <li>• R: 运行状态，表示 Local AC 与 Central AC 成功建立通道</li> </ul>
Model	Local AC型号信息
Serial ID	Local AC序列号，如果未指定，则显示为Not configured

# 显示名称为 bac 的 Local AC 的详细信息。

```
<Sysname> display wlan local-ac name bac verbose
Local AC name           : bac
Local AC ID             : 1
State                   : Run
Online time             : 0 days 0 hours 0 minutes 24 seconds
System up time          : 0 days 0 hours 5 minutes 24 seconds
Model                   : WX5510E
Serial ID               : 332135A0N701
MAC address             : 00EF-003C-0001
IP address              : 1.2.3.3
UDP port number         : 60225
H/W version             : Ver.A
S/W version             : A7164
Boot version            : 2.17
Description             : Not configured
Priority                 : 4
Echo interval           : 10 seconds
Fragment size (data)    : 65535
Fragment size (control) : 1450
Discovery type          : Static Configuration
Retransmission count    : 3
Retransmission interval : 3 seconds
Firmware upgrade        : Enabled
Sent control packets    : 66
```

```

Received control packets      : 66
Last reboot reason           : User reboot
Latest IP address            : 1.2.3.3
Tunnel down reason           : N/A
Connected AP count           : 2
Tunnel encryption            : Enabled
Tunnel-data encryption       : Disabled

```

表1-5 display wlan local-ac name verbose 命令显示信息描述表

字段	描述
Local AC name	Local AC名称
Local AC ID	Local AC的ID号，用于唯一标识一个Local AC
State	Local AC当前状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>Idle: 空闲状态</li> <li>Join: CAPWAP 连接建立状态</li> <li>JoinAck: CAPWAP 连接确认状态</li> <li>Image Download: 版本下载状态</li> <li>Config: 初始化配置下载状态</li> <li>Data Check: 数据校验状态</li> <li>Run: 运行状态，表示 Local AC 与 Central AC 成功建立 CAPWAP 隧道</li> </ul>
Online time	Local AC在线时长
System up time	Local AC系统启动时长
Model	Local AC型号信息
Serial ID	Local AC序列号。如果未配置序列号，显示为Not configured
MAC address	Local AC的MAC地址。如果未配置MAC地址，显示为Not configured
IP address	Local AC当前连接的IP地址
UDP port number	Local AC建立CAPWAP控制隧道的端口号
H/W version	Local AC当前硬件信息
S/W version	Local AC当前软件信息
Boot version	Local AC当前引导程序版本
Description	Local AC描述信息。如果未配置描述信息，显示为Not configured
Priority	Central AC配置的Local AC连接的优先级
Echo interval	Local AC的两次回声请求的时间间隔
Fragment size (data)	CAPWAP数据报文最大长度
Fragment size (control)	CAPWAP控制报文最大长度
Discovery type	Local AC的发现方式： <ul style="list-style-type: none"> <li>Static Configuration: Local AC 使用静态配置的 IP 地址发现 Central AC</li> <li>Unknown: 未知的发现方式</li> </ul>

字段	描述
Retransmission count	Central AC重传请求报文的重传次数
Retransmission interval	Central AC重传请求报文的重传间隔
Firmware upgrade	Local AC的版本下载： <ul style="list-style-type: none"> <li>Enabled: 开启 Local AC 的版本下载</li> <li>Disabled: 关闭 Local AC 的版本下载</li> </ul>
Sent control packets	Local AC在Run状态之后发送的控制报文的个数（包含Change State Event Response报文）
Received control packets	Local AC在Run状态之后接收的控制报文的个数（包含Change State Event Request报文）
Last reboot reason	Local AC上一次重启的原因： <ul style="list-style-type: none"> <li>Power on: Local AC 设备上电重启</li> <li>Hard reboot: 硬重启，即使用 reset 按钮重启 Local AC 设备</li> <li>Watchdog reboot: 看门狗重启</li> <li>Unknown reboot: 未知原因重启</li> <li>User soft reboot: 通过命令行、SNMP、Web 等管理手段重启设备</li> <li>Kernel exception soft reboot: 内核异常重启</li> <li>Kernel deadlock soft reboot: 内核死循环重启</li> <li>Auto update soft reboot: 版本自动升级</li> <li>Unknown soft reboot: 未知软件原因</li> <li>Memory exhausted: 内存耗尽</li> <li>Other unknown soft reboot: 其他原因</li> </ul>
Latest IP address	Local AC最近一次使用的IP地址

字段	描述
Tunnel down reason	<p>CAPWAP隧道关闭的原因:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• N/A: 无</li> <li>• Failed to create timer: 创建定时器失败</li> <li>• Neighbor dead timer expired: 邻居报告定时器超时</li> <li>• Request wait timer expired: 等待请求消息定时器超时</li> <li>• Data check timer expired: 数据检测定时器超时</li> <li>• Failed to process data channel keep-alive message: 处理数据隧道保活报文失败</li> <li>• Failed to process request: 请求报文处理失败</li> <li>• Failed to come online: Local AC 上线失败</li> <li>• Serial number changed: Local AC 的 Serial ID 改变</li> <li>• MAC address changed: Local AC 的 MAC 地址改变</li> <li>• Number of APs exceeded the limit: Local AC 数量超出 Central AC 能力集</li> <li>• Processed join request in Run state: 在 Run 状态处理 join request</li> <li>• Received failure result code: CAPWAP 状态机状态变迁时收到错误结果码</li> <li>• Failed to retransmit message: 报文重传失败</li> <li>• Failed to download image file: 下载 Local AC 镜像失败</li> <li>• Image file downloaded successfully: Local AC 下载镜像成功重启系统</li> <li>• File operation timer expired: 文件操作定时器超时</li> <li>• Failed to add tunnel: 添加隧道失败</li> <li>• Failed to inherit configuration: 继承配置失败</li> </ul>
Connected AP count	Local AC上关联的AP数量
Tunnel encryption	<p>CAPWAP隧道加密功能:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enabled: 开启状态</li> <li>• Disabled: 关闭状态</li> </ul>
Tunnel-data encryption	<p>CAPWAP数据隧道加密功能:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enabled: 开启状态</li> <li>• Disabled: 关闭状态</li> </ul>

# 在 Central AC 上显示所有 Local AC 的 IP 地址信息。

```
<Sysname> display wlan local-ac all address
```

```
Total number of local ACs: 2
```

```
Total number of connected local ACs: 2
```

AC name	IP address	MAC address
lac1	1.1.1.5	000b-6b8f-fc6a
lac2	1.1.1.6	000b-6b8f-fc7b

表1-6 display wlan local-ac address 命令显示信息描述表

字段	描述
AC name	Local AC名称
IP address	Local AC的IP地址信息
MAC address	Local AC的MAC地址信息

### 1.1.6 display wlan local-ac (Local AC)

**display wlan local-ac** 命令用来在 Local AC 上显示 Local AC 信息。

#### 【命令】

```
display wlan local-ac
```

#### 【视图】

任意视图

#### 【缺省用户角色】

```
network-admin
network-operator
```

#### 【使用指导】

仅 Local AC 支持本功能。

当 Local AC 与 Central AC 建立管理通道后，可以在 Local AC 上执行本命令查看到 Central AC 及本设备作为 Local AC 的信息。

#### 【举例】

# 在 Local AC 上显示 Local AC 信息。

```
<Sysname> display wlan local-ac
Local AC information:
  Model                : WA4320i-ACN
  Serial ID            : 219801A0CNC125002329
  MAC address          : 00EF-003C-0001
  Local AC address     : 1.1.1.55
  H/W version          : Ver.A
  S/W version          : c5419
  Boot version         : 1.01
  Static central AC IPv4 address : 1.1.1.5
  Static central AC IPv6 address : 10::1

Central AC information:
  Central AC address   : 1.1.1.5
  State                : Run
  Sent control packets : 100
  Received control packets : 100
```



表1-7 display wlan local-ac 命令显示信息描述表

字段	描述
Local AC information	Local AC信息
Model	Local AC型号信息
Serial ID	Local AC序列号
MAC address	Local AC的MAC地址
Local AC address	Local AC的IP地址，如果未建立管理通道，则显示为N/A
H/W version	Local AC当前硬件信息
S/W version	Local AC当前软件信息
Boot version	Local AC当前引导程序版本
Static central AC IPv4 address	指定的Central AC IPv4地址，如果未指定，则显示为Not configured
Static central AC IPv6 address	指定的Central AC IPv6地址，如果未指定，则显示为Not configured
Central AC information	Central AC信息
Central AC address	Central AC的IP地址
State	Central AC当前状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>• Idle: 空闲状态</li> <li>• Sulking: 静默状态</li> <li>• Discovery: 发现 Local AC 状态</li> <li>• Join: 管理通道建立状态</li> <li>• Image Download: 版本下载状态</li> <li>• Config: 初始化配置下载状态</li> <li>• Data Check: 数据校验状态</li> <li>• Run: 运行状态，表示 Local AC 与 Central AC 成功建立管理通道</li> <li>• N/A: 没有进入状态机</li> </ul>
Sent control packets	Central AC在管理通道处于Run状态之后发送的控制报文的个数
Received control packets	Central AC在管理通道处于Run状态之后接收的控制报文的个数

### 1.1.7 display wlan local-ac connection-record

**display wlan local-ac connection-record** 命令用来在 Central AC 上查看 Local AC 的连接记录。

**【命令】**

```
display wlan local-ac { all | name local-ac-name } connection-record
```

**【视图】**

系统视图

### 【缺省用户角色】

network-admin  
network-operator

### 【参数】

**all**: 显示所有 Local AC 的连接记录。

**name local-ac-name**: 显示指定 Local AC 的连接记录，*local-ac-name* 表示 Local AC 的名称，为 1~64 个字符的字符串，可以包含字母、数字、下划线、“[”、“]”、“/”及“-”，区分大小写。

### 【使用指导】

仅 Central AC 支持本功能。

### 【举例】

# 在 Central AC 上查看所有 Local AC 的连接记录。

```
<Sysname> display wlan local-ac all connection-record
Local AC Information
State : D = Discovery,      J = Join,      O = Offline,      R = Run

AC name          IP address      State      State changed at
bac              192.168.100.27 R          01-06 09:06:40
```

表1-8 **display wlan local-ac connection-record** 命令显示信息描述表

字段	描述
Local AC name	Local AC名称
IP address	Local AC的IP地址
State	Local AC当前状态： <ul style="list-style-type: none"><li>• D: Local AC 发现 Central AC</li><li>• J: 管理通道建立状态</li><li>• O: 下线状态，表示 Local AC 与 Central AC 断开连接</li><li>• R: 运行状态，表示 Local AC 与 Central AC 建立了 CAPWAP 隧道通道</li></ul>
State changed at	Local AC与Central AC最后一次状态发生变化的时间

## 1.1.8 display wlan local-ac files

**display wlan local-ac files** 命令用来在 Central 上显示 Local AC 上的文件及文件夹信息。

### 【命令】

**display wlan local-ac name local-ac-name files**

### 【视图】

任意视图

### 【缺省用户角色】

network-admin

network-operator

### 【参数】

**name** *local-ac-name*: 指定 Local AC 的名称, *local-ac-name* 表示 Local AC 的名称, 为 1~64 个字符的字符串, 可以包含字母、数字、下划线、“.”、“[”、“]”、“/”及“-”, 区分大小写。

### 【使用指导】

仅 Central AC 支持本功能。

### 【举例】

# 显示 Local AC abc 的文件及文件夹信息。

```
<Sysname> display wlan local-ac name abc files
Directory of flash:
  0  13638656  system.bin
  1  2573312   boot.bin
131072 KB total (114208 KB free)
```

表1-9 display wlan local-ac files 命令显示信息描述表

字段	说明
Directory of	当前显示的Local AC目录
0 13638656 xx.xx	Local AC文件夹的信息: <ul style="list-style-type: none"><li>0 表示编号, 由系统自动分配</li><li>13638656 表示文件大小, 单位为 B。如果显示为“-”, 则表示它是文件夹</li><li>xx.xx 表示名称</li></ul>

## 1.1.9 display wlan local-ac model

**display wlan local-ac model** 命令用来在 Central AC 上显示 Local AC 型号的信息。

### 【命令】

```
display wlan local-ac model { all | name model-name }
```

### 【视图】

任意视图

### 【缺省用户角色】

network-admin  
network-operator

### 【参数】

**all**: 显示所有 Local AC 型号的信息。

**name** *model-name*: 显示指定 Local AC 型号的信息。

### 【使用指导】

仅 Central AC 支持本功能。

## 【举例】

```
<Sysname> display wlan local-ac model name WX3540H
Local AC model      : WX3540H
Alias               : WX3540H
Vendor name        : H3C
Vendor ID          : 25506
Version Support List:
Hardware Version Ver.A:
  Software Version   : C5419
  Default Software Version : C5419
  Image Name        : wx3540h.ipe
Hardware Version Ver.B:
  Software Version   : C5419
  Default Software Version : C5419
  Image Name        : wx3540h.ipe
Hardware Version Ver.C:
  Software Version   : C5419
  Default Software Version : C5419
  Image Name        : wx3540h.ipe
Hardware Version Ver.D:
  Software Version   : C5419
  Default Software Version : C5419
  Image Name        : wx3540h.ipe
Hardware Version Ver.E:
  Software Version   : C5419
```

表1-10 display wlan local-ac model 命令显示信息描述表

字段	描述
Local AC model	Local AC型号名
Alias	Local AC型号别名
Vendor name	厂商名
Vendor ID	厂商ID
Version Support List	版本支持列表
Hardware Version	Local AC的硬件版本
Software Version	Local AC的软件版本，用于和Local AC上报的软件版本号进行比较，缺省值为APDB中保存的Local AC软件版本
Default Software Version	APDB中保存的Local AC软件版本
Image Name	Local AC镜像文件

### 1.1.10 display wlan local-ac online-time

**display wlan local-ac online-time** 命令用来显示已上线 Local AC 的在线时长。

### 【命令】

```
display wlan local-ac { all | name local-ac-name } online-time
```

### 【视图】

任意视图

### 【缺省用户角色】

```
network-admin  
network-operator
```

### 【参数】

**all**: 显示所有已上线的 Local AC 的在线时长。

**name local-ac-name**: 指定 Local AC 的名称, *local-ac name* 表示 Local AC 的名称, 为 1~64 个字符的字符串, 可以包含字母、数字、下划线、“.”、“[”、“]”、“/”及“-”, 区分大小写。

### 【使用指导】

仅 Central AC 支持本功能。

### 【举例】

# 显示所有 Local AC 的在线时长。

```
<Sysname> display wlan local-ac all online-time  
AC name          IP address      Time  
bac1             1.1.1.10       1 days 2 hours 13 minutes 39 seconds  
bac2             100:100:100::12 0 days 3 hours 10 minutes 20 seconds
```

表1-11 display wlan local-ac all online-time 命令显示信息描述表

字段	描述
AC name	在线的Local AC的名称
IP address	在线的Local AC的IPv4或IPv6地址
Time	Local AC的在线时长

## 1.1.11 download file

**download file** 命令用来下发指定的文件到 Local AC。

### 【命令】

```
download file filename
```

### 【视图】

Local AC 视图

### 【缺省用户角色】

```
network-admin
```

### 【参数】

**filename**: 文件名, 为 1~255 个字符的字符串。

### 【使用指导】

仅 Central AC 支持本功能。

只有在 Local AC 和 Central AC 建立了 CAPWAP 隧道并且当前 AC 为主 Central AC 时，用户才能通过文件下载操作将 Central AC 上存储的文件下发给 Local AC。

### 【举例】

```
# 将版本文件 main.ipe 下发到 Local AC abc.  
<Sysname> system-view  
[Sysname] wlan local-ac name abc  
[Sysname-wlan-local-ac-abc] download file main.ipe
```

## 1.1.12 echo-interval

**echo-interval** 命令用来配置 Local AC 发送回声请求的时间间隔。

**undo echo-interval** 命令用来恢复缺省情况。

### 【命令】

```
echo-interval interval  
undo echo-interval
```

### 【缺省情况】

Local AC 发送回声请求的时间间隔为 10 秒。

### 【视图】

Local AC 视图

### 【缺省用户角色】

network-admin

### 【参数】

*interval*: 指定 Local AC 发送回声请求的时间间隔，取值范围为 0、5~255，单位为秒。

### 【使用指导】

仅 Central AC 支持本功能。

Local AC 和 Central AC 之间通过保活机制来检查管理通道是否正常工作。Local AC 周期性地向 Central AC 发送回声请求 Echo request 报文，若一定时间内没有收到 Central AC 回复的 Echo response 报文，则 Local AC 断开管理通道；若 Central AC 在一定时间内没有收到 Echo request 报文，则 Central AC 断开管理通道。保活时间为 Echo request 报文的发送时间间隔乘以最大发送次数 3 次。

关闭保活机制仅适用于特殊测试场合。在非测试场合中，为了保证控制隧道的正常运行，请勿将 *interval* 参数配置为 0。

### 【举例】

```
# 配置 Local AC 向 Central AC 发送的回声请求时间间隔为 15 秒。  
<Sysname> system-view  
[Sysname] wlan local-ac name lac model WX3540H  
[Sysname-wlan-local-ac-lac] echo-interval 15
```

### 1.1.13 firmware-upgrade

**firmware-upgrade enable** 命令用来开启 Local AC 版本升级功能。

**firmware-upgrade disable** 命令用来关闭 Local AC 版本升级功能。

**undo firmware-upgrade** 命令用来恢复缺省情况。

#### 【命令】

```
firmware-upgrade { disable | enable }  
undo firmware-upgrade
```

#### 【缺省情况】

Local AC 版本升级功能处于开启状态。

#### 【视图】

Local AC 视图

#### 【缺省用户角色】

network-admin

#### 【使用指导】

仅 Central AC 支持本功能。

Local AC 与 Central AC 建立管理通道过程中, 如果 Local AC 版本升级功能处于开启状态, 且 Local AC 的软件版本与 APDB 中保存的软件版本不一致, 则 Local AC 必须从 Central AC 上下载对应的软件版本文件进行版本升级后才能与 Central AC 建立管理通道; 如果 Local AC 版本升级功能处于关闭状态, 则 Central AC 不比较 Local AC 当前的软件版本和 APDB 中保存的软件版本是否一致, 直接与 Local AC 建立管理通道。

#### 【举例】

# 开启 Local AC 版本升级功能。

```
<Sysname> system-view  
[Sysname] wlan local-ac name lac model WX3540H  
[Sysname-wlan-local-ac-lac] firmware-upgrade enable
```

### 1.1.14 location (AP group view)

**location** 命令用来标记 AP 组的地区标识。

**undo location** 命令用来恢复缺省情况。

#### 【命令】

```
location location-name  
undo location
```

#### 【缺省情况】

AP 组被标记默认地区标识。

#### 【视图】

AP 组视图

### 【缺省用户角色】

network-admin

### 【参数】

*location-name*: 地区标识名称, 为 1~31 个字符的字符串, 可以包含字母、数字、下划线、“[”、“]”、“/”及“-”, 不区分大小写。

### 【使用指导】

为 AP 组标记指定的地区标识后, 该 AP 组将在逻辑上被划分到地区标识所标识的地域。

在 Web 页面上, 系统将根据管理员的用户角色过滤 AP 组, 管理员只能查看并管理与用户角色的地区标识相同的 AP 组和标记了 default-location 的 AP。

### 【举例】

# 为 AP 组 g1 标记地区标识 area1。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] wlan ap-group g1
[Sysname-wlan-ap-group-g1] location area1
```

### 【相关命令】

- wlan location

## 1.1.15 location (RRM holddown group view)

**location** 命令用来标记 RRM 保持调整组的地区标识。

**undo location** 命令用来恢复缺省情况。

### 【命令】

```
location location-name
undo location
```

### 【缺省情况】

RRM 保持调整组标记默认地区标识。

### 【视图】

RRM 保持调整组视图

### 【缺省用户角色】

network-admin

### 【参数】

*location-name*: 无线服务地区标识, 为 1~31 个字符的字符串, 可以包含字母、数字、下划线、“[”、“]”、“/”及“-”, 不区分大小写。

### 【使用指导】

为 RRM 保持调整组标记指定的地区标识后, 该调整组将在逻辑上被划分到地区标识所标识的地域。

在 Web 页面上, 系统将根据管理员的用户角色过滤 RRM 保持调整组。管理员只能查看并管理与用户角色的地区标识相同的 RRM 保持调整组和标记了默认地区标识的 RRM 保持调整组。



### 【举例】

```
# 指定 RRM 保持调整组 1 的地区标识为 area1。
<Sysname> system-view
[Sysname] wlan rrm-calibration-group 1
[Sysname-wlan-rrm-calibration-group-1] location area1
```

### 【相关命令】

- **wlan location**

## 1.1.16 location (wlan service-template view)

**location** 命令用来标记无线服务模板的地区标识。

**undo location** 命令用来恢复缺省情况。

### 【命令】

```
location location-name
undo location
```

### 【缺省情况】

无线服务模板被标记默认地区标识。

### 【视图】

无线服务模板视图

### 【缺省用户角色】

network-admin

### 【参数】

*location-name*: 无线服务模板的地区标识，为 1~31 个字符的字符串，可以包含字母、数字、下划线、“[”、“]”、“/”及“-”，区分大小写。

### 【使用指导】

为无线服务模板标记指定地区标识后，该无线服务模板将在逻辑上被划分到地区标识所标识的地域。在 Web 页面上，系统将根据管理员的用户角色过滤无线服务模板，管理员只能查看并管理与用户角色的地区标识相同的无线服务模板和标记了 **default-location** 的无线服务模板。

### 【举例】

```
# 指定无线服务 service1 地区标识为 area1。
<Sysname> system-view
[Sysname] wlan service-template service1
[Sysname-wlan-st-service1] location area1
```

### 【相关命令】

- **wlan location**

## 1.1.17 priority

**priority** 命令用来配置 Central AC 上 Local AC 连接的优先级。

`undo priority` 命令用来恢复缺省情况。

#### 【命令】

```
priority priority
undo priority
```

#### 【缺省情况】

Local AC 连接的优先级为 4。

#### 【视图】

Local AC 视图

#### 【缺省用户角色】

network-admin

#### 【参数】

*priority*: Local AC 连接的优先级，取值范围为 0~7。该数值越大，优先级越高。

#### 【使用指导】

仅 Central AC 支持本功能。

建立 CAPWAP 隧道的过程中，Local AC 会优先选择优先级高的 Central AC 建立隧道连接。

本命令配置的优先级，仅在 Local AC 建立 CAPWAP 隧道连接前生效。

#### 【举例】

# 配置 Local AC 连接的优先级为 7。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] wlan local-ac name lac model WX5510E
[Sysname-wlan-local-ac-lac] priority 7
```

### 1.1.18 reset wlan local-ac

`reset wlan local-ac` 命令用来重启 Local AC。

#### 【命令】

```
reset wlan local-ac { all | name ac-name }
```

#### 【视图】

用户视图

#### 【缺省用户角色】

network-admin

#### 【参数】

**all**: 重启连接到当前 Central AC 的所有 Local-AC。

**name ac-name**: 重启指定名称的 Local-AC。ac-name 为 Local AC 的名称，为 1~64 个字符的字符串，可以包含字母、数字、下划线、“.”、“[”、“]”、“/”及“-”，区分大小写。

#### 【使用指导】

仅 AC 角色为 Central AC 时支持此功能。

重启 Local AC 会导致在该 Local AC 上上线的 AP 掉线, 如果存在其它可上线的 Local AC, 那么 AP 将会在其它 Local AC 上上线。

#### 【举例】

```
# 重启 local-ac1。  
<Sysname> reset wlan local-ac name local-ac1
```

#### 【相关命令】

- **wlan local-ac name**

### 1.1.19 retransmit-count

**retransmit-count** 命令用来配置 Central AC 发送给 Local AC 的请求报文重传次数。

**undo retransmit-count** 命令用来恢复缺省情况。

#### 【命令】

```
retransmit-count value  
undo retransmit-count
```

#### 【缺省情况】

请求报文重传次数为 3 次。

#### 【视图】

Local AC 视图

#### 【缺省用户角色】

network-admin

#### 【参数】

*value*: 请求报文重传次数, 取值范围为 2~5。

#### 【使用指导】

仅 Central AC 支持本功能。

为了使 Central AC 的请求报文尽可能的发送到 Local AC, 提高报文的可靠传输能力, Central AC 会对请求报文进行重传, 重传次数为配置的请求报文重传次数。

#### 【举例】

```
# 配置 Central AC 发往 Local AC 的请求报文重传次数为 4。  
<Sysname> system-view  
[Sysname] wlan local-ac name lac model WX3540H  
[Sysname-wlan-local-ac-lac] retransmit-count 4
```

#### 【相关命令】

- **retransmit-interval**

### 1.1.20 retransmit-interval

**retransmit-interval** 命令用来配置请求报文重传的时间间隔。

**undo retransmit-interval** 命令用来恢复缺省情况。

### 【命令】

```
retransmit-interval interval
undo retransmit-interval
```

### 【缺省情况】

请求报文重传的时间间隔为 5 秒。

### 【视图】

Local AC 视图

### 【缺省用户角色】

network-admin

### 【参数】

*interval*: 指定请求报文重传的时间间隔，取值范围为 3~8，单位为秒。

### 【使用指导】

仅 Central AC 支持本功能。

为了使 Central AC 的请求报文尽可能的发送到 Local AC，提高报文的可靠传输能力，Central AC 会对请求报文进行重传,重传时间间隔为配置的请求报文重传时间。

### 【举例】

# 配置 Central AC 发往 Local AC 的请求报文重传的时间间隔为 6 秒。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] wlan local-ac name lac model WX3540H
[Sysname-wlan-local-ac-lac] retransmit-interval 6
```

### 【相关命令】

- **retransmit-count**

## 1.1.21 roam central-ac-auth enable

**roam central-ac-auth enable** 命令用来开启认证位置在 Central AC 上时的 Local AC 内或 Local AC 间的漫游功能。

**undo roam central-ac-auth enable** 命令用来关闭认证位置在 Central AC 上时的 Local AC 内或 Local AC 间的漫游功能。

### 【命令】

```
roam central-ac-auth enable
undo roam central-ac-auth enable
```

### 【缺省情况】

认证位置在 Central AC 上时的 Local AC 内或 Local AC 间的漫游功能处于开启状态。

### 【视图】

无线服务模板视图

### 【缺省用户角色】

network-admin

### 【使用指导】

仅 Central AC 支持本功能。

当 WLAN 用户接入认证位置在 Central AC 上，客户端初始上线时，仅 Central AC 上会创建客户端漫游表项，客户端关联的 Local AC 上没有创建对应的漫游表项，因此无法实现客户端漫游。

开启本功能后，当客户端初始上线时，Central AC 和客户端关联的 Local AC 上会同时创建客户端漫游表项，Local AC 可以根据该漫游表项信息实现客户端 Local AC 内或者 Local AC 间漫游。

当客户端采用 RSN+802.1X 认证方式上线时，由于客户端信息（例如 802.1X 认证用户名、MAC 地址等）保存在 Central AC 上，Local AC 无法从 Central AC 获取客户端信息，所以开启本功能后无法支持快速漫游。

本命令只能在无线服务模板处于关闭状态时配置。

### 【举例】

# 开启认证位置在 Central AC 上时的 Local AC 内或 Local AC 间的漫游功能。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] wlan service-template service1
[Sysname-wlan-st-service1] roam central-ac-auth enable
```

## 1.1.22 serial-id

**serial-id** 命令用来在 Central AC 上配置 Local AC 的序列号。

**undo serial-id** 命令用来恢复缺省情况。

### 【命令】

```
serial-id serial-id
undo serial-id
```

### 【缺省情况】

未配置 Local AC 的序列号。

### 【视图】

Local AC 视图

### 【缺省用户角色】

network-admin

### 【参数】

*serial-id*: Local AC 的序列号，即每个 Local AC 的唯一标识，为 1~63 个字符的字符串，不区分大小写。

### 【使用指导】

仅 Central AC 支持本功能。

如果 Local AC 已经与 Central AC 建立管理通道连接，在 Central AC 上改变或删除该 Local AC 的序列号，会导致与该 Local AC 之间的通道被拆除。Local AC 需要重新发现 Central AC 并与 Central AC 建立通道。

#### 【举例】

# 在 Central AC 上配置 Local AC 的序列号 210235A1BSC123000050。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] wlan local-ac name lac model WX3540H
[Sysname-local-ac-lac] serial-id 210235A1BSC123000050
```

#### 【相关命令】

- `wlan local-ac`

### 1.1.23 wlan central-ac

`wlan central-ac` 命令用来在 Local AC 上指定 Central AC 的 IP 地址。

`undo wlan central-ac` 命令用来删除 Central AC 的 IP 地址。

#### 【命令】

```
wlan central-ac { ip ipv4-address | ipv6 ipv6-address }
undo wlan central-ac { ip [ ipv4-address ] | ipv6 [ ipv6-address ] }
```

#### 【缺省情况】

未指定 Central AC 的 IP 地址。

#### 【视图】

系统视图

#### 【缺省用户角色】

network-admin

#### 【参数】

`ip ipv4-address`: 指定 Central AC 的 IPv4 地址。

`ipv6 ipv6-address`: 指定 Central AC 的 IPv6 地址。

#### 【使用指导】

仅 Local AC 支持本功能。

最多可配置 3 个 Central AC 的 IPv4 地址、3 个 Central AC 的 IPv6 地址。

当执行 `undo wlan central-ac` 命令时，若未指定 `ip-address` 和 `ipv6-address` 参数时，则表示删除所有 Central AC 的 IP 地址。

#### 【举例】

# 在 Local AC 上配置 Central AC 的 IP 地址为 192.168.100.11。

```
<Sysname> system-view
[Sysname] wlan central-ac ip 192.168.100.11
```

## 1.1.24 wlan local-ac

**wlan local-ac** 命令用来在 Common AC 或 Central AC 上创建 Local AC, 并进入 Local AC 视图。  
如果指定的 Local AC 已经存在, 则直接进入 Local AC 视图。

**undo wlan local-ac** 命令用来删除指定的 Local AC。

### 【命令】

```
wlan local-ac name local-ac-name [ model model-name ]  
undo wlan local-ac name local-ac-name
```

### 【缺省情况】

不存在 Local AC。

### 【视图】

系统视图

### 【缺省用户角色】

network-admin

### 【参数】

**name local-ac-name**: Local AC 的名称, 为 1~64 个字符的字符串, 区分大小写。

**model model-name**: Local AC 的型号。在创建 Local AC 时, 该参数必须配置。

### 【使用指导】

仅当 AC 角色为 Common 或者 Central 时支持本功能。

当 AC 角色为 Common 时, 执行本命令会创建 Local AC, 并将当前 AC 角色切换为 Central 角色;  
当 AC 角色为 Central 时, 执行本命令仅用于创建或进入 Local AC。

执行 **undo wlan local-ac** 命令时, 会将 Central AC 上指定的 Local AC 删除并断开管理通道;  
当 Central AC 上的所有 Local AC 都被删除后, 设备角色会切换为 Common。

Central AC 上需要开启二次发现 AC 功能, 才能将当前负载最轻的 Local AC 的 IP 地址下发给 AP。  
有关二次发现 AC 功能的详细介绍请参见“WLAN 配置指导”中的“AP 管理”。

### 【举例】

```
# 创建名称为 lac 的 Local AC, 并进入 Local AC 视图。
```

```
<Sysname> system-view  
[Sysname] wlan local-ac name lac model WX3540H  
[Sysname-wlan-local-ac-lac]
```

### 【相关命令】

- **control-address enable**
- **serial-id**

## 1.1.25 wlan local-ac capwap source-vlan

**wlan local-ac capwap source-vlan** 命令用来在 Local AC 上指定与 Central AC 建立管理通道的 VLAN。

**undo wlan local-ac capwap source-vlan** 命令用来恢复缺省情况。

### 【命令】

```
wlan local-ac capwap source-vlan vlan-id  
undo wlan local-ac capwap source-vlan
```

### 【缺省情况】

Local AC 使用 VLAN 1 与 Central AC 建立管理通道。

### 【视图】

系统视图

### 【缺省用户角色】

network-admin

### 【参数】

*vlan-id*: VLAN ID, 取值范围为 1~4094。

### 【使用指导】

仅 Local AC 支持本功能。

### 【举例】

# 在 Local AC 上指定 VLAN 2 与 Central AC 建立管理通道。

```
<Sysname> system-view  
[Sysname] wlan local-ac capwap source-vlan 2
```

## 1.1.26 wlan local-ac enable

**wlan local-ac enable** 命令用来在 Common AC 上开启 Local AC 功能。

**undo wlan local-ac enable** 命令用来在 Local AC 上关闭 Local AC 功能。

### 【命令】

```
wlan local-ac enable  
undo wlan local-ac enable
```

### 【缺省情况】

Local AC 功能处于关闭状态。

### 【视图】

系统视图

### 【缺省用户角色】

network-admin

### 【使用指导】

仅当 AC 角色为 Common 或者 Local 时支持本功能。

在 AC 上开启 Local AC 功能,并指定 Central AC 的 IP 地址后,该 AC 将作为 Local AC 与 Central AC 建立管理通道。

关闭 Local AC 功能后将会断开 Local AC 与 Central AC 之间已建立的管理通道。



### 【举例】

```
# 开启 Local AC 功能。
<Sysname> system-view
[Sysname] wlan local-ac enable
```

## 1.1.27 wlan location

**wlan location** 命令用来创建地区标识。

**undo wlan location** 命令用来删除指定的地区标识。

### 【命令】

```
wlan location location-name
undo wlan location location-name
```

### 【缺省情况】

系统只存在默认地区标识。

### 【视图】

系统视图

### 【缺省用户角色】

network-admin

### 【参数】

*location-name*: 地区标识名称, 为 1~31 个字符的字符串, 可以包含字母、数字、下划线、“[”、“]”、“/”及“-”, 不区分大小写。

### 【使用指导】

设备上存在一个名称为 **default-location** 的默认地区标识, 标记该标识的 AP 组/无线服务模板可被所有管理员管理。管理员新建的所有 AP 组/无线服务模板都会标记默认地区标识, 且该标识不能被删除。

设备上最多可以创建 512 个地区标识。

### 【举例】

```
# 创建地区标识 area1。
<Sysname> system-view
[Sysname] wlan location areal
```

## 1.1.28 wlan tunnel-preempt

**wlan tunnel-preempt enable** 命令用来开启 CAPWAP 主隧道抢占功能。

**wlan tunnel-preempt disable** 命令用来关闭 CAPWAP 主隧道抢占功能。

**undo wlan tunnel-preempt** 命令用来恢复缺省情况。

### 【命令】

```
wlan tunnel-preempt { disable | enable }
undo wlan tunnel-preempt
```

### 【缺省情况】

CAPWAP 主隧道抢占功能处于关闭状态。

### 【视图】

Local AC 视图

### 【缺省用户角色】

network-admin

### 【使用指导】

仅 Central AC 支持本功能。

缺省情况下，在双链路备份组网环境中，当 Local AC 连接的主 Central AC 故障时，备份 Central AC 才会将 CAPWAP 备份隧道转换为主隧道。当备份 Central AC 开启了 CAPWAP 主隧道抢占功能后，如果备份 Central AC 配置的 Local AC 连接 Central AC 的优先级高于主 Central AC 上配置的优先级，则备份 Central AC 将 CAPWAP 备份隧道切换为主隧道。

### 【举例】

# 开启 CAPWAP 主隧道抢占功能。

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

```
[Sysname] wlan local-ac name bac
```

```
[Sysname-wlan-local-ac-bac] wlan tunnel-preempt enable
```