

WA系列AP胖瘦模式切换操作指导

一、应用环境:

对于无线新开局的项目来说，WA系列AP发货的自带版本可根据项目需要向供应链提出要求。但实际使用中，有的时候需要把现网的AP进行胖瘦模式的切换，多数情况下一线工程师习惯使用ap-mode命令切换工作模式，却发现有的时候执行完该命令后AP无法正常启动或者下载版本，只能通过串口登陆设备通过bootrom升级，当涉及多台AP时会耗费大量时间。因此，在进行WA系列AP胖瘦模式切换操作时，建议按照本指导进行操作。

二、组网需求:

WX系列AC（无线控制器），Fit AP（无线接入点），POE交换机。

三、组网图:

任意AC（无线控制器）+ Fit AP（无线接入点）组网（略）

四、操作步骤:

本操作步骤指导适用于WA全系列AP。首先，我们需要了解ap-mode命令的工作原理。这条命令在切换AP工作模式的同时格式化了AP的flash。当flash被格式化后，AP就必须从AC上获取或者手工上传相应的版本bin文件。针对不同的应用场景，我们建议要求的操作指导也不相同。

1、现网有AC的场景:

当AC存在的场景下，我们推荐使用ap-mode命令完成AP的Fat转Fit的切换，在AP上执行该命令前，必须确认AC上的bin文件版本配套一致以及AC侧配置并使能了dhcp server。当执行完命令后，AP的flash会被格式化，然后重启获得ip地址后在AC上下载对应版本。具体操作过程如下所示:

```
//查看当前的bin文件
dir
Directory of flash:/

0 -rw- 9124864 Apr 26 2000 18:14:29 wa2600a_fat.bin

15057 KB total (6144 KB free)

//配置模式切换命令
ap-mode fit
Change working mode will reboot system, do you want to continue? [Y/N]:y
Change working mode to FIT now? [Y/N]:y...../

//AP从AC上获取ip地址
%Apr 26 18:21:20:262 2000 WX3024-AC DHCP/5/DHCP_ALLOCATE_IP: DHCP server information: Server IP = 192.168.0.1, DHCP client IP = 192.168.0.2, DHCP client hardware address = 7425-8a33-8170, DHCP client lease = 86400.

//AP开始从AC上下载bin文件
%Apr 26 18:21:24:788 2000 WX3024-AC LWPS/6/LWPS_IMG_DOWNLOAD_START:
Image download in progress for AP ap2.
#Apr 26 18:21:33:642 2000 WX3024-AC LWPS/4/Download Image Successfully: Download Image Successfully:1.3.6.1.4.1.2011.10.2.75.2.3.0.14 Serial Id:219801A0FH9136Q00287 AP Name:ap2 IP:192.168.0.2 Version:V100R001B01D001
%Apr 26 18:21:33:672 2000 WX3024-AC LWPS/6/LWPS_IMG_DOWNLOAD_COMPLETE:
Image download process completed for AP ap2.
```

```
//这时AP已经下载完bin文件，重启中
```

```
%Apr 26 18:22:03:101 2000 WX3024-AC DHCP/5/DHCP_RECLAIM_IP: DHCP server information: Server IP = 192.168.0.1, DHCP client IP = 192.168.0.2, DHCP client hardware address = 7425-8a33-8170, DHCP client lease = 86400.
```

```
%Apr 26 18:23:23:841 2000 WX3024-AC DHCP/5/DHCP_ALLOCATE_IP: DHCP server information: Server IP = 192.168.0.1, DHCP client IP = 192.168.0.2, DHCP client hardware address = 7425-8a33-8170, DHCP client lease = 86400.
```

```
//AP切换为Fit模式后注册到AC上
```

```
#Apr 26 18:23:28:381 2000 WX3024-AC LWPS/4/Tunnel Up: Tunnel Up:1.3.6.1.4.1.2 011.10.2.75.1.3.0.1 Serial Id:219801A0FH9136Q00287 UpInfo:1 AP Name:ap2 IPv4:192.168.0.2 IPv6:-NA- FirstTrapTime:2291326 AP MAC:74:25:8A:33:81:70
```

```
#Apr 26 18:23:28:412 2000 WX3024-AC IFNET/4/INTERFACE UPDOWN:
```

```
Trap 1.3.6.1.6.3.1.1.5.4: Interface 12976129 is Up, ifAdminStatus is 1, ifOperStatus is 1
```

```
%Apr 26 18:23:28:432 2000 WX3024-AC LWPS/6/LWPS_AP_UP:
```

```
Connection with AP ap2 goes operational.
```

```
%Apr 26 18:23:28:443 2000 WX3024-AC IFNET/3/LINK_UPDOWN: WLAN-DBSS10:3 link status is UP.
```

```
%Apr 26 18:23:28:453 2000 WX3024-AC IFNET/3/LINK_UPDOWN: WLAN-ESS10 link status is UP.
```

2、 现网无AC但AP本身有串口的场景：

当没有AC存在的场景下，如果AP本身有串口，我们根据不同的场景推荐可以使用以下两种方式完成胖瘦模式切换：

(1) 当AP的flash足够大时，我们可以通过FTP或者TFTP方式将Fit的bin文件上传到flash里，同时在命令行下通过boot-loader命令指定启动文件，然后reboot完成切换。当然亦可采用ap-mode命令进行切换，只是需要通过串口登陆设备在bootrom下完成Fit版本上传。

(2) 当AP的flash只能容纳一个bin文件时，我们可以手工删除掉当前的版本文件，其余的操作与方法（1）完全一致。下面以Fit转Fat为例，通过配置boot-loader指定启动文件完成模式切换：

```
//查看当前的bin文件
```

```
dir
```

```
Directory of flash:/
```

```
0 -rw- 6638592 Apr 26 2000 12:04:05 wa2600a_fit.bin
```

```
15057 KB total (8572 KB free)
```

```
//采用TFTP上传bin文件
```

```
tftp 192.168.0.3 get wa2600a_fat.bin
```

```
..
```

```
File will be transferred in binary mode
```

```
      Downloading file from remote TFTP server, please  
wait.....  
.....
```

```
//提示flash空间不足
```

```
Failed to write data into storage device, maybe no enough space on device
```

```
dir
```

```
Directory of flash:/
```

```
0 -rw- 6638592 Apr 26 2000 12:04:05 wa2600a_fit.bin
```

```
15057 KB total (8572 KB free)
```

```
//删除当前的Fit版本bin文件
delete /unreserved ?
STRING [drive][path][file name]
flash: Device name
delete /unreserved flash:/wa2600a_fit.bin
The contents cannot be restored!!! Delete flash:/wa2600a_fit.bin?[Y/N]:y
Deleting a file permanently will take a long time. Please wait...
.....
%Delete file flash:/wa2600a_fit.bin...Done.
dir
% Device can't be found or file can't be found in the directory

15057 KB total (15055 KB free)
//再次使用TFTP上传bin文件
tftp 192.168.0.3 get wa2600a_fit.bin
..
File will be transferred in binary mode
      Downloading file from remote TFTP server, please
      wait.....
TFTP: 9124864 bytes received in 70 second(s)
File downloaded successfully.

dir
Directory of flash:/

0  -rw- 9124864 Apr 26 2000 18:14:29 wa2600a_fit.bin

15057 KB total (6144 KB free)
//指定boot-loader启动文件
boot-loader file flash:/wa2600a_fit.bin
This command will set the boot file. Continue? [Y/N]:y
The specified file will be used as the boot file at the next reboot on slot 1!
//查看当前的boot-loader启动文件
dis boot-loader
The current boot app is: flash:/wa2600a_fit.bin
The app that will boot upon reboot is: flash:/wa2600a_fit.bin
//执行reboot重启命令
reboot
      Start to check configuration with next startup configuration file, please
      wait.....DONE!
//这里提示是否保存配置时一定要选择N
This command will reboot the device. Current configuration will be lost, save current
configuration? [Y/N]:n
This command will reboot the device. Continue? [Y/N]:y
```

3、现网无AC同时AP本身也没有串口的场景：

针对这种情况，我们要求不能使用ap-mode命令切换，一旦切换就无法现场恢复了。我们建议此场景下，删除flash里的app文件后上传新的bin文件，然后通过boot-loader指定启动文件后重启。

如果dir发现flash里有startup.cfg的文件，建议删除后再执行reboot命令。目前没有串口的AP只有WA2610H-GN这款AP，因此在实际开局和维护时一定要格外注意。

五、配置关键点及注意事项：

针对三种不同场景，我们给出相应的操作指导。在操作过程中，切记执行reboot命令前，选择“是否保存当前配置”时选择“N”，否则可能造成AP无法登陆的情况，特别是设备没有串口的情况下该故障只能返修无法现场恢复。

补充一下，目前AC的B109分支版本将wa2600a_fit.bin和wa2600ae_fit.bin的文件合并为一个bin文件，因此在升级B109分支版本时，需要将以前的bin文件全部删除再上传新的bin文件。升级中，严禁只上传AC的bin文件就重启设备，这样可能导致在线的AP下载老的bin文件造成AP版本错误挂死，这种情况下只能通过bootrom升级恢复。