

目录

第 1 章 DNS白名单	1-1
1.1 DNS白名单介绍	1-1
1.2 DNS白名单配置	1-1
1.3 DNS白名单配置举例	1-2
1.4 DNS白名单配置排错帮助	1-2

第1章 DNS白名单

1.1 DNS白名单介绍

根据《中国移动无线局域网（WLAN）AP、AC 设备测试规范》，要求 AP、AC 支持 DNS 白名单功能。目前，AP 支持 portal 认证和 802.1x 认证。portal 认证中 DNS 报文是默认放行的，按照测试用例的要求，只有 DNS 白名单中的 DNS 报文才可以放行；802.1x 认证中，用户只有认证成功才能访问网络，在 802.1x 认证中加入 DNS 白名单功能，要求用户访问网站需要用到的 DNS 服务器必须在 DNS 白名单中。

DNS 白名单功能要做到与认证无关，需要新增一个模块，本文中称为 DNS 白名单模块。
DNS 白名单模块的处理流程：

- (1) Mapd 接收 AC 下发的 DNS 白名单配置，解析并将其下发给 DNS 白名单模块。
- (2) DNS 白名单模块接收到白名单配置后，DNS 白名单钩子函数根据配置实现 DNS 白名单检查。
- (3) 在驱动中添加 DNS 白名单钩子函数，用于 DNS 白名单检查。

1.2 DNS白名单配置

DNS 白名单的配置如下：

- 1. 开启 DNS 白名单开关
- 2. 配置 DNS 白名单相关选项
 - 1)配置 DNS 白名单表项
 - 2)配置下发 DNS 白名单配置消息给管理 AP
- 3. 查看 DNS 白名单功能配置结果
- 4. DNS 白名单配置 Debug

1. 打开/关闭 DNS 白名单功能

命令	解释
Ap-group 配置模式	
dns-server white-lis no dns-server white-lis	打开/关闭某 ap-group 下所有 AP 的 DNS 白名单功能

2. 配置 DNS 白名单相关选项

1) 配置 DNS 白名单表项

命令	解释
Ap-group 配置模式	

dns-server [IPv4Addr IPv6Addr]	white-list	配置 DNS 白名单表项；no 命令删除 DNS 白名单表项；每个 AP group 下支持配置 10 个 DNS 白名单表项。
no dns-server [IPv4Addr IPv6Addr]	white-list	

2) 配置下发 DNS 白名单配置消息给管理 AP

命令	解释
特权模式	
wireless ap dns-server white-list apply [ap-group <groupName> <apMac>]	给 AP group 下的管理 AP 或者指定的管理 AP 的 MAC 下发 DNS 白名单配置消息。

3. 查看 DNS 白名单配置结果

命令	解释
特权模式	
show wireless dns-server whitelist [ap-group WORD]	查看 DNS 白名单配置。

4. DNS 白名单配置 Debug

命令	解释
特权模式	
debug wireless ap-config packet {send receive dump} <macaddr> no debug wireless ap-config packet {send receive dump} <macaddr>	打开/关闭 AP 配置文件更新报文的调试信息
debug wireless ap-config packet internal <macaddr> no debug wireless ap-config packet internal <macaddr>	打开/关闭 AP 的配置更新时的内部调试信息

1.3 DNS 白名单配置举例

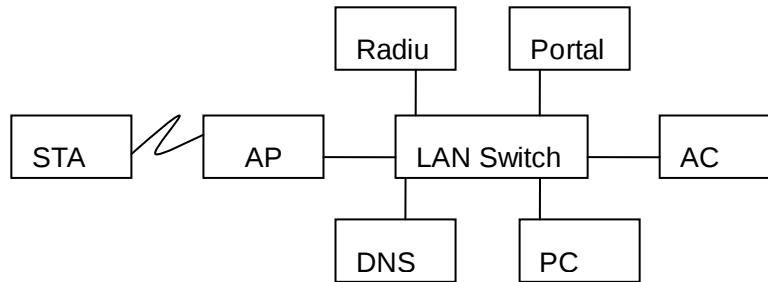


图 1-1 DNS 白名单配置应用拓扑

拓扑说明：AP 被 AC 管理，并通过 ap-group 1 管理。

应用：AP 被 AC 管理上后，通过 AC 下发 DNS 白名单配置消息：

1) 创建 AP group

```
AC(config-wireless)#ap-group 1
```

2) 将管理 AP 加入到 AP group 1，AP name 默认是 AP 的 MAC 地址

```
AC (config-ap-group)#permit-ap-name 00-03-0f-c3-c4-30
```

3) 在 ap-group 下打开 DNS 白名单配置功能

```
AC(config-ap-group)#dns-server white-list
```

To apply the configuration, please use 'wireless ap dns-server white-list apply (ap-group <apGroupName>|<apMac>|)'

```
AC#wireless ap dns-server white-list apply ap-group 1
```

4) 配置 DNS 白名单相关选项

```
AC(config-ap-group)#dns-server white-list 1.1.1.1
```

To apply the configuration, please use 'wireless ap dns-server white-list apply (ap-group <apGroupName>|<apMac>|)'

```
AC(config-ap-group)#dns-server white-list 2.2.2.2
```

To apply the configuration, please use 'wireless ap dns-server white-list apply (ap-group <apGroupName>|<apMac>|)'

```
AC#wireless ap dns-server white-list apply ap-group 1
```

5) 查看 DNS 白名单配置结果

```
AC#show wireless dns-server white-list ap-group 1
```

```
AP-Group Name:1
```

```
DNS Server White List Mode: Enable
```

```
DNS Server White List Entry: 1.1.1.1
```

2.2.2.2

1.4 DNS白名单配置排错帮助

当在使用 DNS 白名单配置过程中遇到问题时，请检查是否是如下原因：

- ☞ 同一个 AP name 不允许配置到多个 AP group 中
- ☞ AC 仅给 AP group 下 managed 状态的 AP 下发 DNS 白名单配置消息
- ☞ AP group 下新添加一个 AP name 时，也需要使用命令手动给新添加的 AP 下发 DNS 白名单配置消息。