

# Cisco无线代理移动IPv6配置指南

## 目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[MAG - PMIPv6在WLC的功能支持- \(版本7.3\)](#)

[PMIPv6在LMA模拟程序的供应](#)

[MAG-PMIPv6在WLC GUI的供应](#)

[监控和验证PMIPv6在WLC的客户端连接](#)

[其他CLI和调试信息](#)

[MAG- PMIPv6通过WLC CLI显示可以使用的命令](#)

[MAG - PMIPv6在WLC的调试可以使用的命令](#)

[相关信息](#)

## 简介

为什么代理移动IPv6 (PMIPv6) ?

PMIPv6/S2a是集成委托non-3GPP与一个标准化的3GPP演变的数据包核心(EPC)的访问网络标准化的方式。在这种情况下，“委托non-3GPP访问网络” = SP WiFi。

PMIPv6启用主机的IP移动性，无要求其参与所有移动性相关信令。网络对管理IP移动性负责代表主机。在网络的移动性实体对跟踪主机的移动和启动发信号代表其的需要的移动性负责。

PMIPv6使用在3GPP和non-3GPP无线电访问技术之间的系统间和厂商之间移交，例如WiMAX、3GPP、3GPP2和WLAN。

PMIPv6通过保持这些移动性参数实现IP移动性不变在PMIPv6域中：

- MN的IP地址
- MN的网关IP地址
- MN的网关MAC
- DHCP服务器地址

PMIPv6术语：

- **代理移动IPv6域**—使用PMIPv6协议，移动节点移动管理被处理的网络。域包括网络实体，例如MAG和LMA，在之间代理捆绑可以代表移动节点维护。
- **本地移动性锚点(LMA)** — LMA是移动节点的家庭代理程序在PMIPv6域。它是移动节点的家庭网络前缀的拓扑定位点并且是管理移动节点的捆绑状态的实体。
- **移动接入网关(MAG)** — MAG是在管理移动节点的移动性相关信令附加对其接入链路的接入路

由器的一个功能。它对跟踪移动节点的移动负责到/从接入链路。

- **移动节点(MN)** — 一个IP主机或路由器有网络管理的移动性的。MN可以是IPv4-only节点、IPv6-only节点或者双协议栈节点和没有要求参加达到的移动性任何IP移动性涉及的信令在该PMIPv6域获取的IP地址的。
- **网络访问标识符(NAI)** — NAI是客户端提交的用户标识在网络访问验证时。在漫游，NAI的目的将识别用户和协助解决认证请求的路由。标准的语法是“user@realm”，或者如对rfc 4282定义。
- **移动节点标识符**— 一个移动节点的标识在PMIPv6域的。这是稳定的标识符并且典型地是一个标识符，例如NAI或MAC控制(MAC)地址。
- **移动节点链路层标识符**— 识别MN附加的接口，例如，MAC地址的标识符。
- **代理捆绑更新(PBU)** — MAG发送的Request信息对设立的一约束LMA在MN的家庭网络前缀和MN附加的MAG之间。
- **代理绑定的确认(PBA)** — 由LMA的一回复发送的消息以回应该PBU的消息它从MAG接收。

## 先决条件

### 要求

为了有完整端对端测试MAG-PMIPv6在WLC的测试，必须有在设置的一LMA (ASR5k、ASR1k或者模拟程序)存在。

必须称作这些参数为了设置MAG - PMIPv6在WLC的功能：

- PMIPv6域WLC-MAG将是部分。
- WLC通信LMA的名称和IP地址。
- 在WLC的PMIPv6配置文件一定的接入点命名(APN)服务档案。APN在LMA将定义。
- 在WLC的PMIPv6配置文件(NAI)将使用的网络访问标识符。

### 使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- 在WLC 5508的MAG PMIPv6
- WLC软件7.3
- Catalyst交换机
- LMA模拟程序(ASR5k)
- AP3600
- 客户端设备(笔记本电脑、IP电话和iPad)
- DHCP 服务器

### 拓扑：

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您使用的是真实网络，请确保您已经了解所有命令的潜在影响。

### 规则

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

## MAG - PMIPv6在WLC的功能支持– (版本7.3)

- MAG - PMIPv6 WLC 5508 , WSIM2和WLC支持功能8500平台。
- 支持与10 LMAs的连接的王LC。
- 支持PMIPv6客户端同一数量的WLC象支持由在WLC 5508 – 7K会话 , WSIM2 – 15K会话和王LC 8510的一个基本WLC类型– 40K会话。
- 支持“简单IP” \*或PMIPv6 WLAN的王LC (简单IP当前支持 , 例如WLAN的IPv4和IPv6客户端)。
- PMIPv6 WLAN支持IPv4仅客户端版本的7.3。
- 仅支持IPv4 PMIPv6 GRE隧道的WLC对在版本7.3的LMA。每LMA (对LMA IP的管理IP的一个静态通道)

## PMIPv6在LMA模拟程序的供应

所有WLC (PMIPv6 –使用这些参数 , MAG)对LMA测试在ASR5k完成– LMA模拟程序 :

## MAG-PMIPv6在WLC GUI的供应

一旦所有参数从上面被称作 , 使用在WLC的GUI界面设置MAG – PMIPv6可以完成。

完成这些步骤通过在WLC GUI的供应步骤指导您 :

1. 定义移动性域此WLC- MAG将是部分。
2. 提供LMA名称和IP地址 : 一旦以上执行 , 在WLC-MAG和LMA之间的静态PMIPv6 GRE隧道将是UP。
3. 为了验证 , 登陆到WLC和发出此命令 : `debugfastpath dump tun4db`此命令显示WLC-MAG和LMA的GRE隧道状态。输出应该出现如同 :
4. 定义PMIPv6将关联的配置文件对在WLC的–WLAN。这些参数要求 : NAIAPN , 将关联的配置文件对在LMA将使用的LMA
5. 分配定义的PMIPv6配置文件以上到WLAN您要允许PMIPv6基于移动性。一旦WLAN关联与PMIPv6配置文件 , 所有客户端IP分配通过WLC被处理–发信号对LMA的MAG。MAG作为客户端的代理。在LMA的PMIPv6 APN设置将改写WLAN动态接口设置(若有)。

## 监控和验证PMIPv6在WLC的客户端连接

一旦上述配置完成 , 连接对WLAN的所有客户端关联与PMIPv6配置文件当前将是PMIPv6移动性域的一个部分。

为了验证客户端参数 , 请去箴言报\ WLC的客户端 :

选择客户端查看更多详细信息。

**注意 :** 即使客户端关联对与VLAN 16子网的一个动态接口 , 客户端从池获取IP定义在LMA的APN下。

## 其他CLI和调试信息

为了配置MAG – PMIPv6通过WLC CLI，使用这些命令：

### 设置命令：

```
configpmipv6 ?  
domain          Configure Domain  
addAdd to domain  
deleteddelete an entity  
mag             Proxy mobility MAG configuration
```

```
configpmipv6 domain D1  
configMAG - PMIPv6 ? ipv4-address ?  
configpmipv6 add profile ?
```

## MAG- PMIPv6通过WLC CLI显示可以使用的命令

### 显示命令：

- (WiSM-slot6-1) >show **MAG - PMIPv6捆绑**—此命令用于检查在LMA的MN(Client)捆绑在MAG。
- (WiSM-slot6-1) >show **MAG - PMIPv6 globals** —此命令显示全局配置值，并且LMAs配置。
- (WiSM-slot6-1) >show **pmipv6配置文件摘要**—此命令显示创建的配置文件，并且对哪WLAN被映射。
- (WiSM-slot6-1) >show **pmipv6域D1配置文件PMIP** —此命令显示每配置文件详细信息。
- (WiSM-slot6-1) >debug**快速路径转储tun4db** —此命令显示WLC-MAG和LMA的GRE隧道状态。

## MAG – PMIPv6在WLC的调试可以使用的命令

这些调试指令为MAG-PMIPv6在WLC的调试是可用的：

**注意：** 根据日志的需要，您能启用不同的调试实体。

## 相关信息

- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)