

Mobility Express内部DHCP

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[配置](#)

[GUI 配置](#)

[配置管理网络的DHCP范围](#)

[配置WLAN的DHCP范围](#)

[CLI 配置](#)

[配置管理网络的DHCP范围](#)

[配置WLAN的DHCP范围](#)

[验证](#)

[故障排除](#)

简介

本文档提供了如何在8.3.102.0版的接入点(AP)3802上的Mobility Express(ME)上启用内部动态主机配置协议(DHCP)服务器的指南。

先决条件

要求

思科建议对DHCP协议和Mobility Express有基本知识。

使用的组件

本文档中的信息基于AP 3802软件版本8.3.102.0。

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。

配置

注意: 要将内部DHCP用于任何虚拟局域网(VLAN),必须在管理网络上拥有DHCP池,才能在ME上启动DHCP服务器进程。这可以是虚设范围,但必须启用。

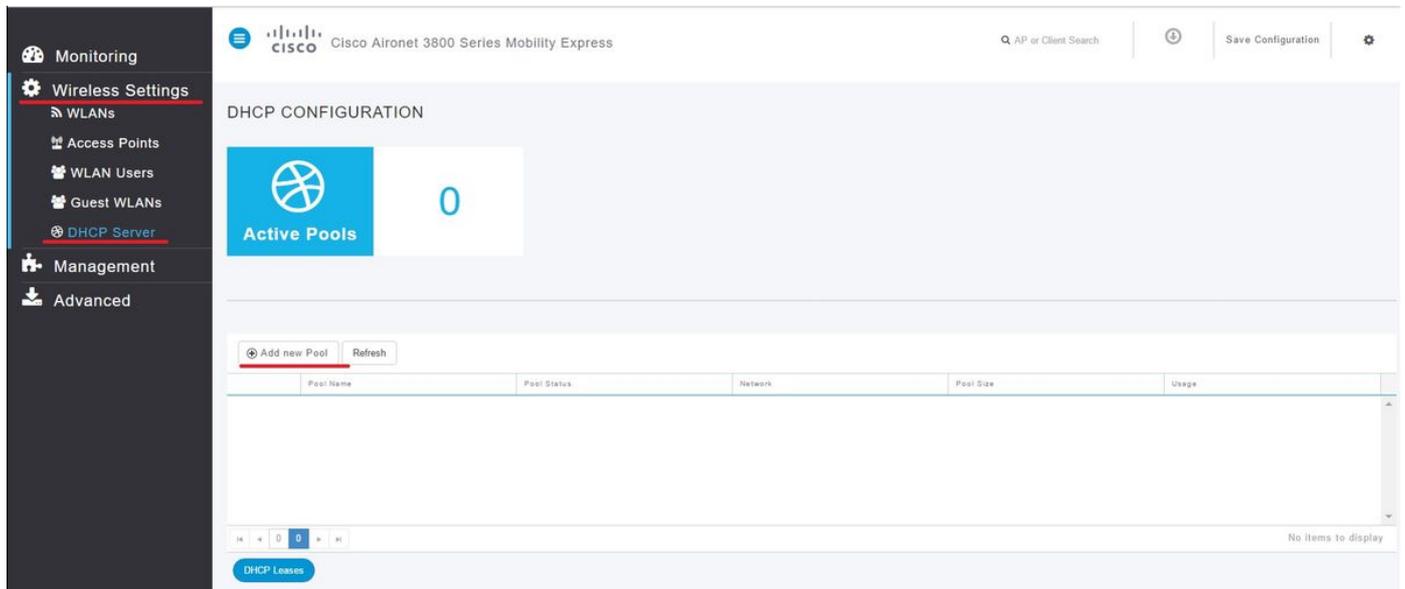
GUI 配置

配置管理网络的DHCP范围

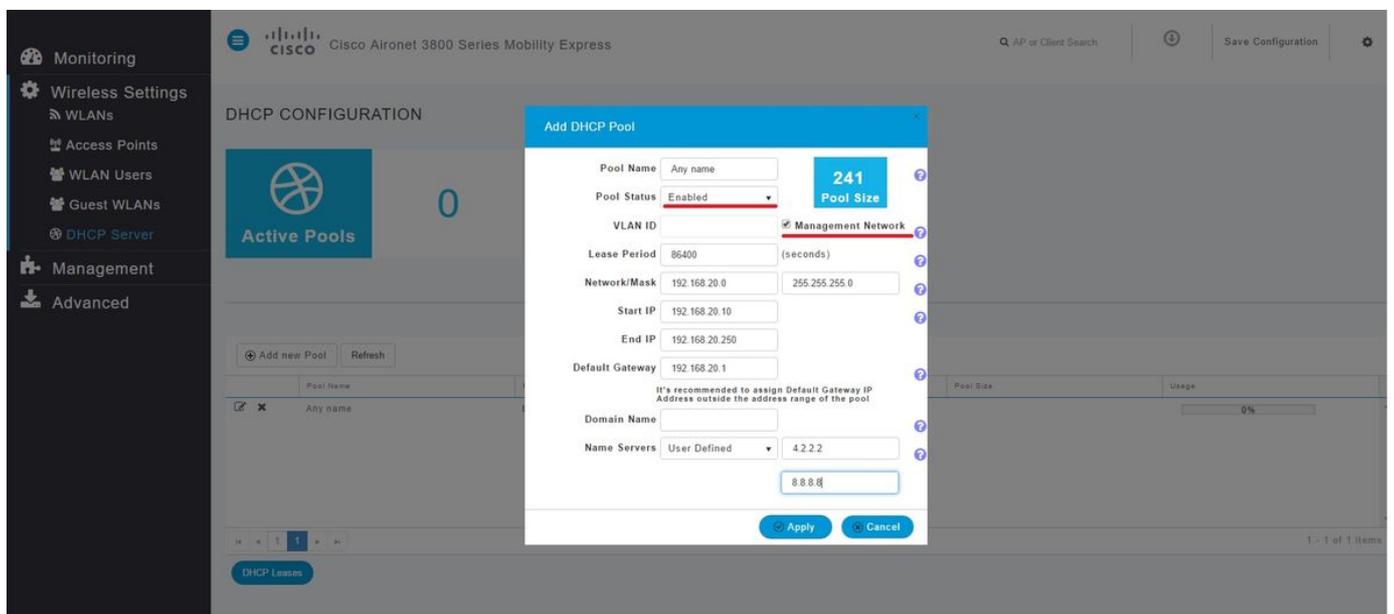
此范围提供管理VLAN上的IP地址。如果已在初始配置向导上创建此步骤，则可跳过这些步骤。

注意： 请注意，如果AP的VLAN（管理网络VLAN）上有客户端（有线或无线），则即使网络中已有其他DHCP范围，它也可能从ME DHCP池接收IP地址。

步骤1. 导航至 **Wireless Settings > DHCP Server > Add new Pool.**



步骤2. 输入信息。



以下字段为必填字段：

- **池名称：** 仅用作此特定范围的标识符的名称。
- **VLAN ID(启用管理网络时),** DHCP范围会自动分配给本征VLAN。
- **网络/掩码：** 输入分配IP地址的网络ID。在第二个字段中，以十进制格式键入该网络的掩码。

- **开始IP:**第一个交给客户端的IP。
- **结束IP:**此池中要分配给客户端的最后一个IP地址。
- **默认网关:**默认网关IP地址。

在本例中，AP将本征VLAN（管理网络）上的IP地址从192.168.20.10分配到192.168.20.250。

确保启用“管理网络”复选框，然后单击“应用”。

注意：在“开始”和“结束”IP范围内，请确保不包括该网络的广播IP地址和默认网关。

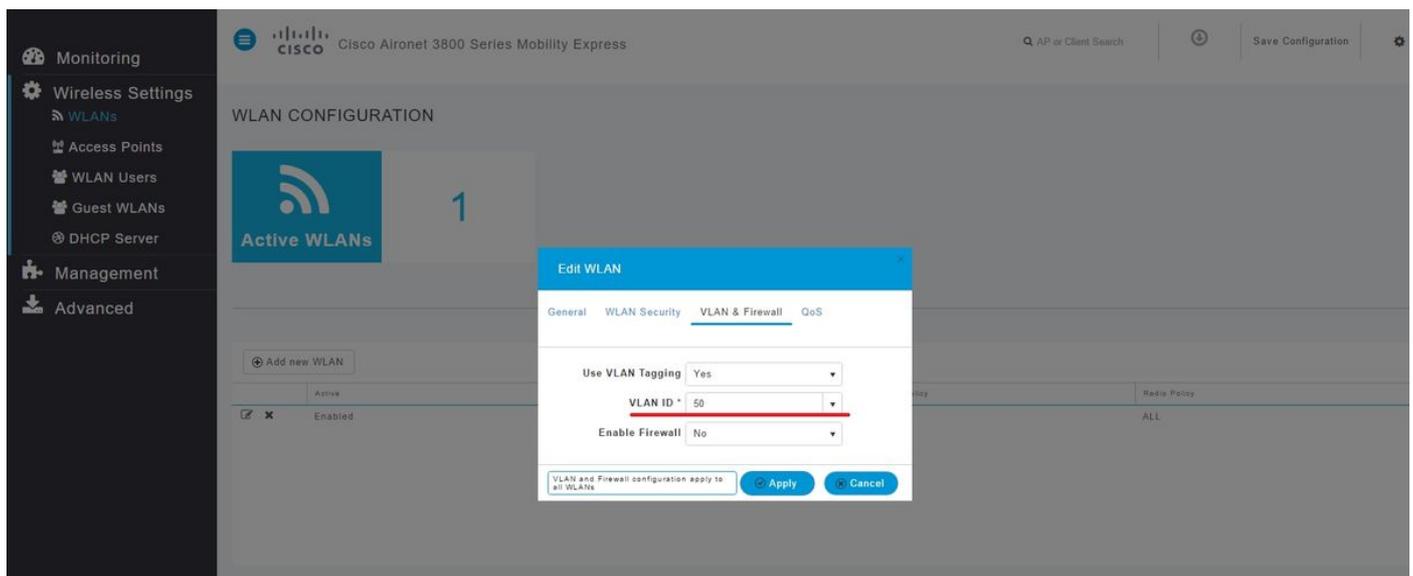
配置WLAN的DHCP范围

客户端的内部DHCP池必须绑定到分配给服务集标识符(SSID)的VLAN。

步骤1.检验DHCP范围内的SSID的VLAN ID。

导航至**无线设置 > WLAN**。如果SSID已存在，请选择**编辑**或**创建新SSID**，单击**添加新WLAN**。导航至**VLAN & Firewall**。此VLAN ID必须与DHCP池中使用的VLAN ID匹配。

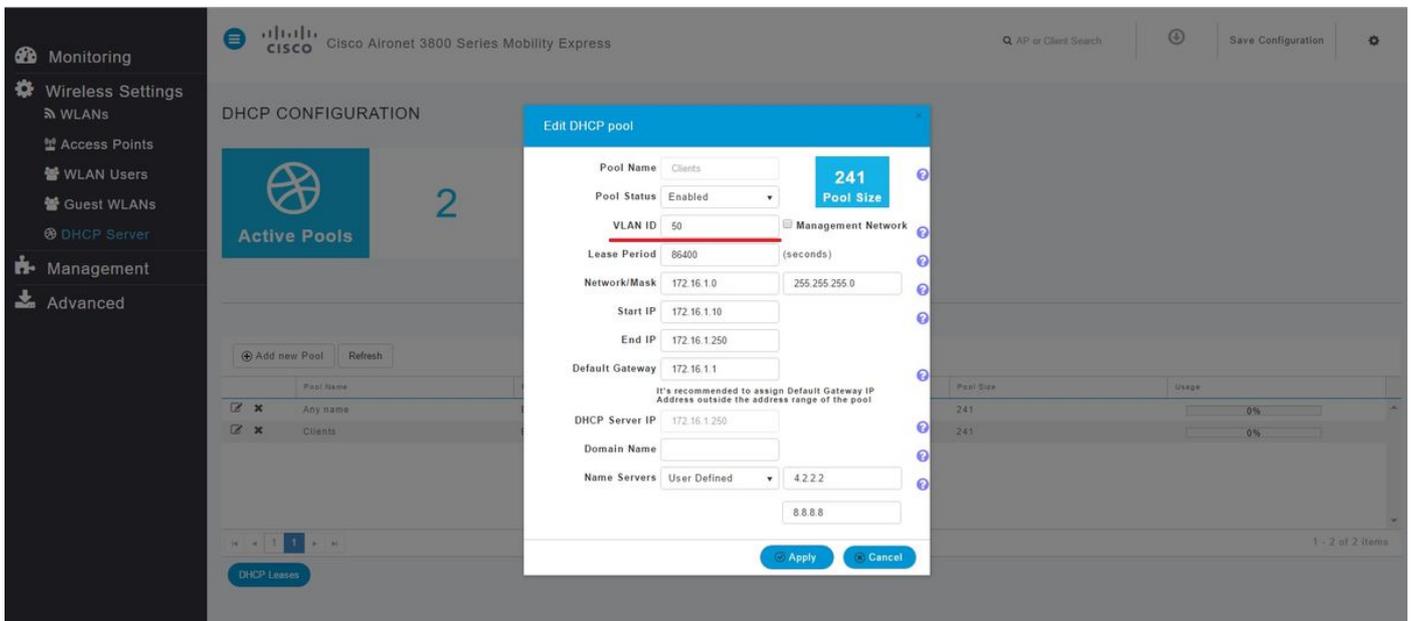
在本示例中，SSID被分配给VLAN 50，因此DHCP范围必须分配给相同的VLAN ID 50。



步骤2.创建DHCP池。

导航至**Wireless Settings > DHCP Server > Add new Pool**并输入信息。

需要相同的必填字段，其区别是此次不选中**管理网络**复选框。键入与无线局域网(WLAN)使用的VLAN对应的VLAN ID。



CLI 配置

这些命令用于：

- 创建DHCP池
- 定义网络和掩码
- 定义地址池范围
- 定义VLAN ID
- 定义默认路由器
- 定义DNS服务器
- 启用DHCP池

注意：通过CLI，最多可以定义3个DNS服务器。

配置管理网络的DHCP范围

要在管理中创建DHCP池，请运行以下命令：

```
config dhcp create-scope <scope name>
config dhcp network <scope name> <network ip> <mask>
config dhcp address-pool <scope name> <start ip from pool> <last ip from pool>
config dhcp vlan native <scope name> enable
config dhcp default-router <scope name> <default router ip>
config dhcp dns-servers <scope name> <DNS server 1> <DNS server 2> <DNS server 3>
config dhcp enable <scope name>
```

配置WLAN的DHCP范围

要为客户端创建DHCP，需要执行相同的步骤，但请更改VLAN ID以匹配来自WLAN的VLAN ID。

```
config dhcp create-scope <scope name>
config dhcp network <scope name> <network ip> <mask>
config dhcp address-pool <scope name> <start ip from pool> <last ip from pool>
config dhcp vlan id <scope name> <vlan id>
```

```
config dhcp default-router <scope name> <default router ip>
config dhcp dns-servers <scope name> <DNS server 1> <DNS server 2> <DNS server 3>
config dhcp enable <scope name>
```

验证

使用本部分可确认配置能否正常运行。

```
show dhcp summary
show dhcp detailed <scope name>
```

故障排除

本部分提供了可用于对配置进行故障排除的信息。

为了对客户端排除这些调试命令的故障。调试输出显示客户端和DHCP进程的状态。

```
debug client <mac address>
debug dhcp packet enable
```

要轻松读取调试客户端输出，请使用无线调试分析器工具：[无线调试分析器](#)。