在Catalyst 9800无线控制器上配置AP数据包捕获

目录

[简介](#)
[背景信息](#)
[先决条件](#)
[要求](#)
[使用的组件](#)
[配置](#)
[网络图](#)
[配置](#)
[验证](#)
[故障排除](#)

简介

本文档介绍如何使用接入点(AP)数据包捕获功能。

背景信息

此功能仅适用于Cisco IOS AP（如AP 3702），因此在Cisco IOS XE版本17.3之后不再使用。

此解决方案由采用DNAC的智能捕获取代，或者通过将AP设置为嗅探器模式作为替代方案。

AP数据包捕获功能使您能够轻而易举地通过空中执行数据包捕获。启用此功能后，所有指定无线数据包和帧的副本会通过空中从/接收到/来自AP的特定无线mac地址，然后转发到文件传输协议(FTP)服务器，您可以在其中将其下载为.pcap文件，并使用首选数据包分析工具将其打开。

启动数据包捕获后，客户端所关联的AP将在FTP服务器上创建新的.pcap文件（确保为FTP登录指定的用户名具有写入权限）。如果客户端漫游，新AP将在FTP服务器上创建新的.pcap文件。如果客户端在服务集标识符(SSID)之间移动，则AP会保持数据包捕获处于活动状态，这样当客户端关联到新SSID时，您就可以看到所有管理帧。

如果您在开放式SSID上进行捕获（无安全性），您可以看到数据包的内容，但是如果客户端与安全SSID（受密码保护的SSID或802.1x安全性）关联，则数据包的数据部分将被加密，并且无法以明文显示。

先决条件

要求

Cisco 建议您了解以下主题：

- 对无线控制器的命令行界面(CLI)或图形用户界面(GUI)访问。
- FTP 服务器

- .pcap文件

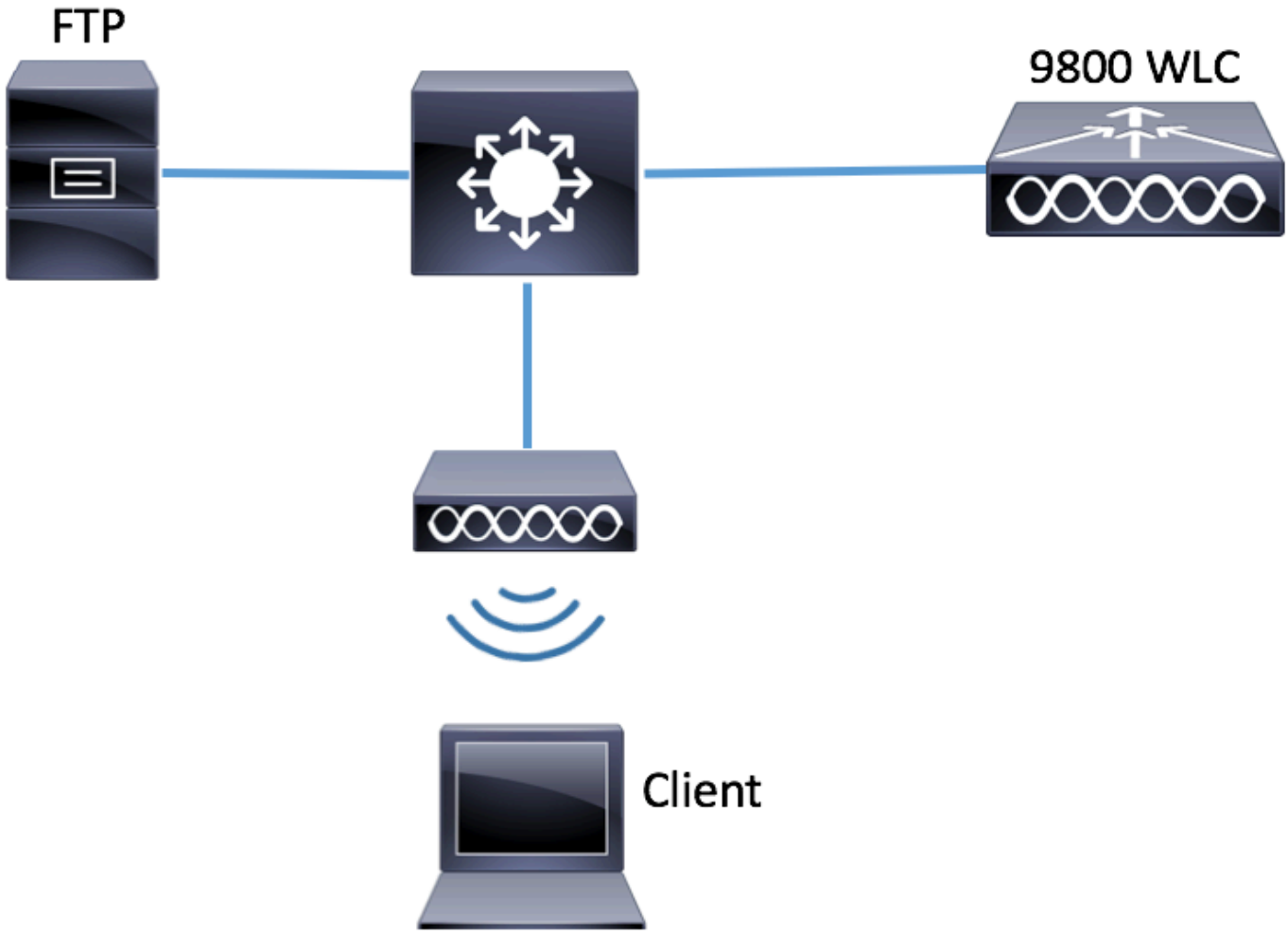
使用的组件

- 9800 WLC v16.10
- AP 3700
- FTP 服务器

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。如果您的网络处于活动状态，请确保您了解所有命令的潜在影响。

配置

网络图



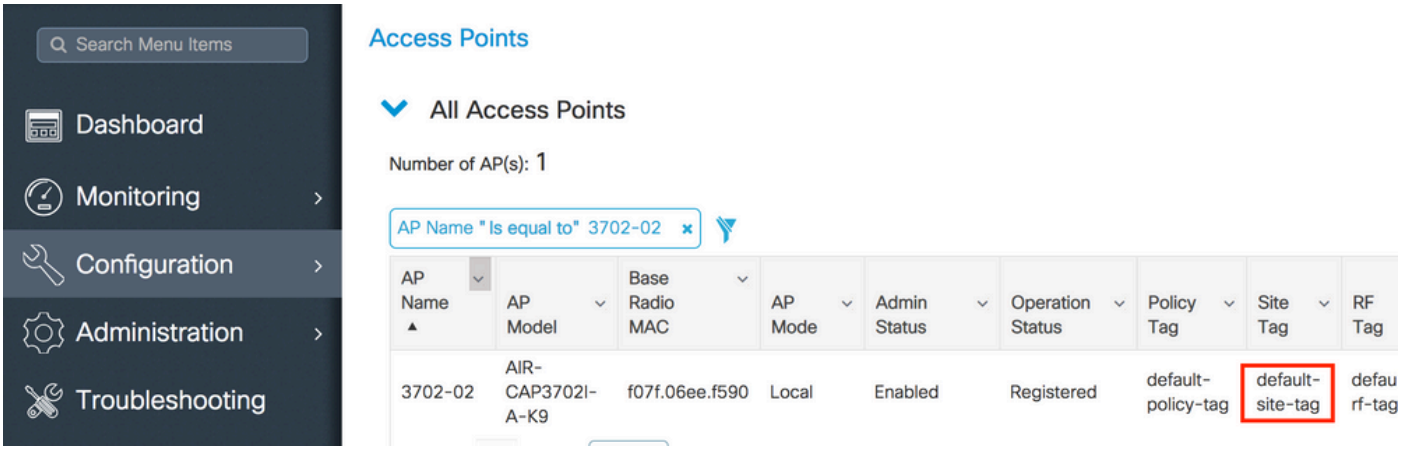
配置

在配置之前，检查无线客户端可以连接到哪些AP。

步骤1:验证与无线客户端可用于连接的AP关联的当前站点标记。

GUI:

导航到**配置>无线>接入点**



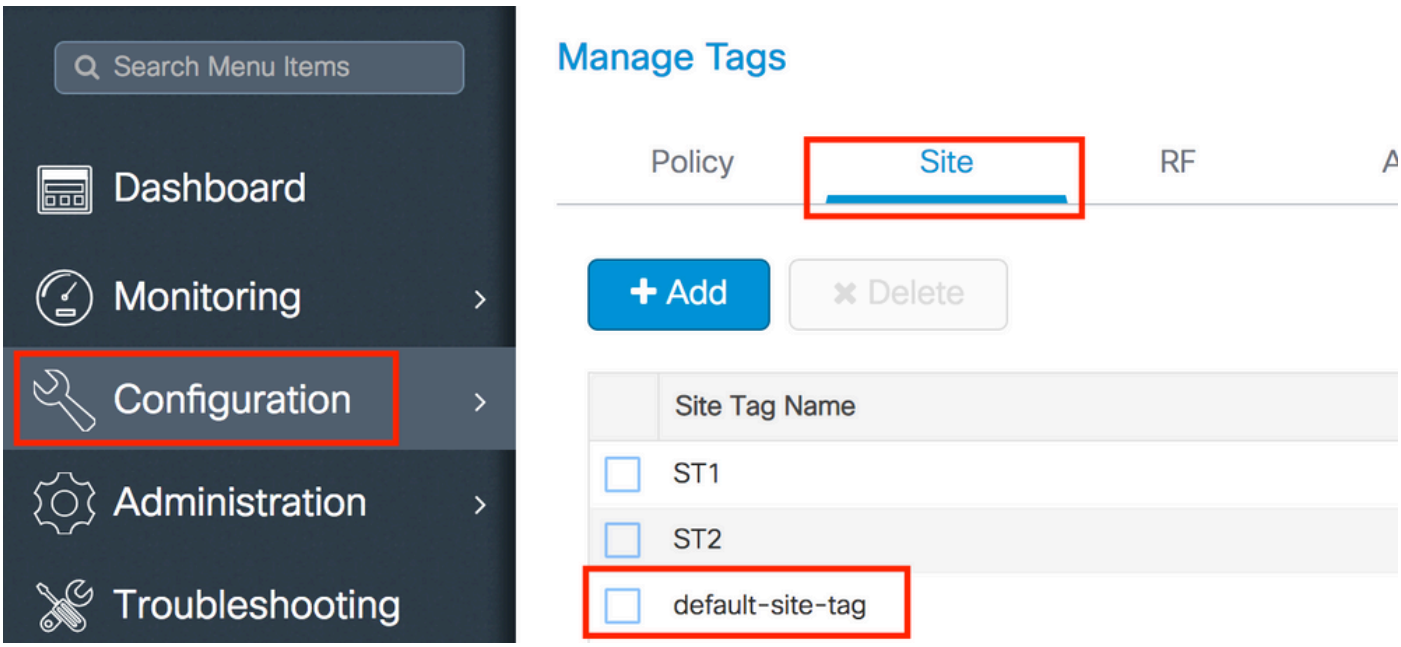
CLI：

```
# show ap tag summary | inc 3702-02

3702-02 f07f.06e1.9ea0 default-site-tag default-policy-tag default-rf-tag No Default
```

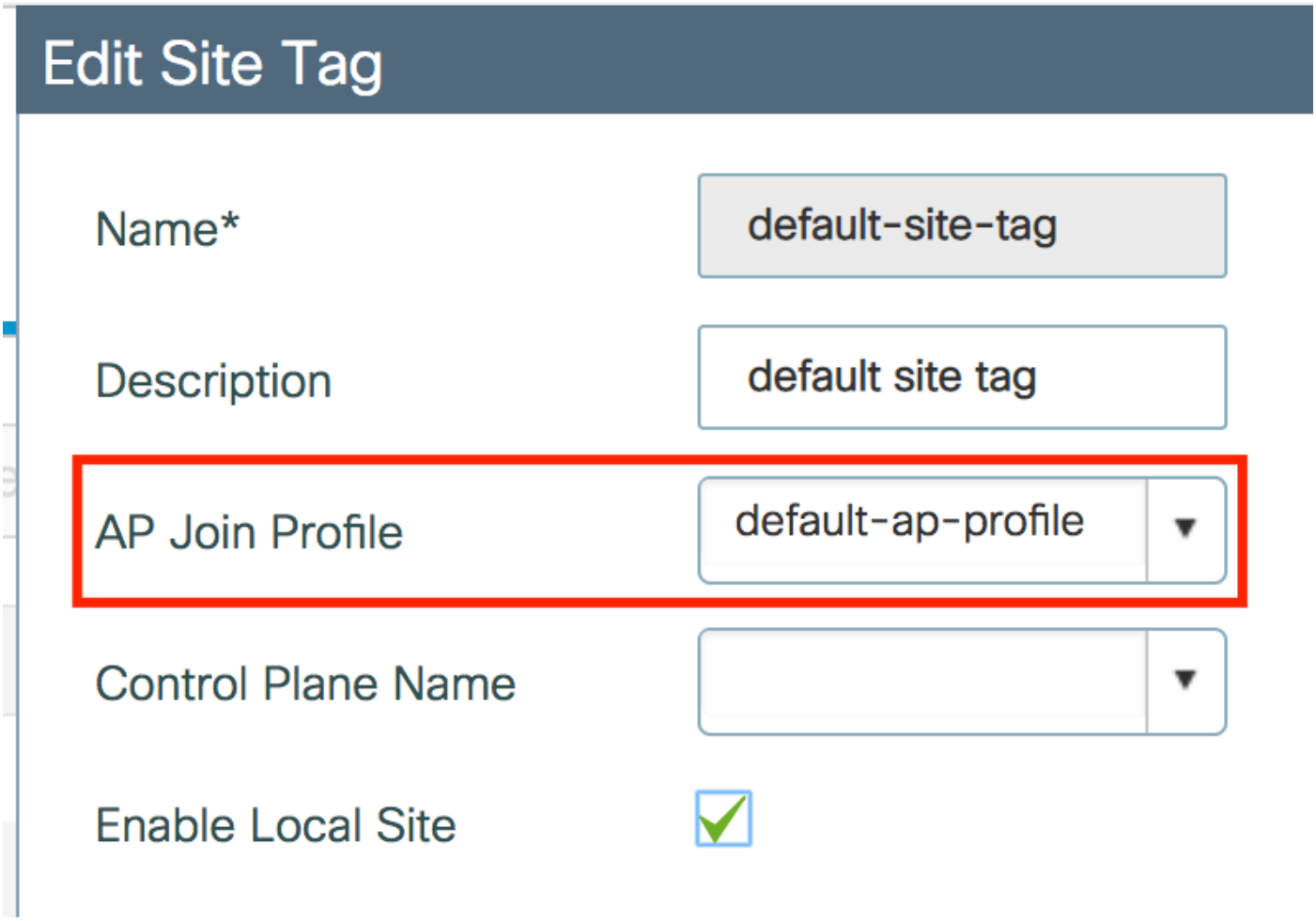
第二步：检查与该站点标签关联的AP加入配置文件

GUI:

导航到**配置>标签和配置文件>标签>站点>站点标签名称**



注意关联的AP加入配置文件



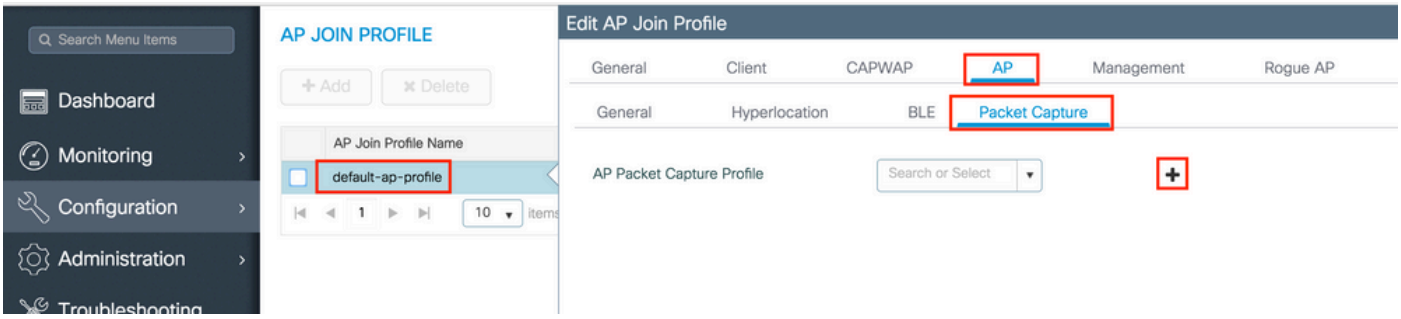
CLI：

```
# show wireless tag site detailed default-site-tag

Site Tag Name : default-site-tag
Description : default site tag
-------------------------------------
AP Profile : default-ap-profile
Local-site : Yes
Image Download Profile: default-me-image-download-profile
```

第三步：在AP加入配置文件中添加数据包捕获设置

GUI:

导航到Configuration > Tags & Profiles > AP Join > AP Join Profile Name > AP > Packet Capture 并添加新的AP Packet Capture Profile。

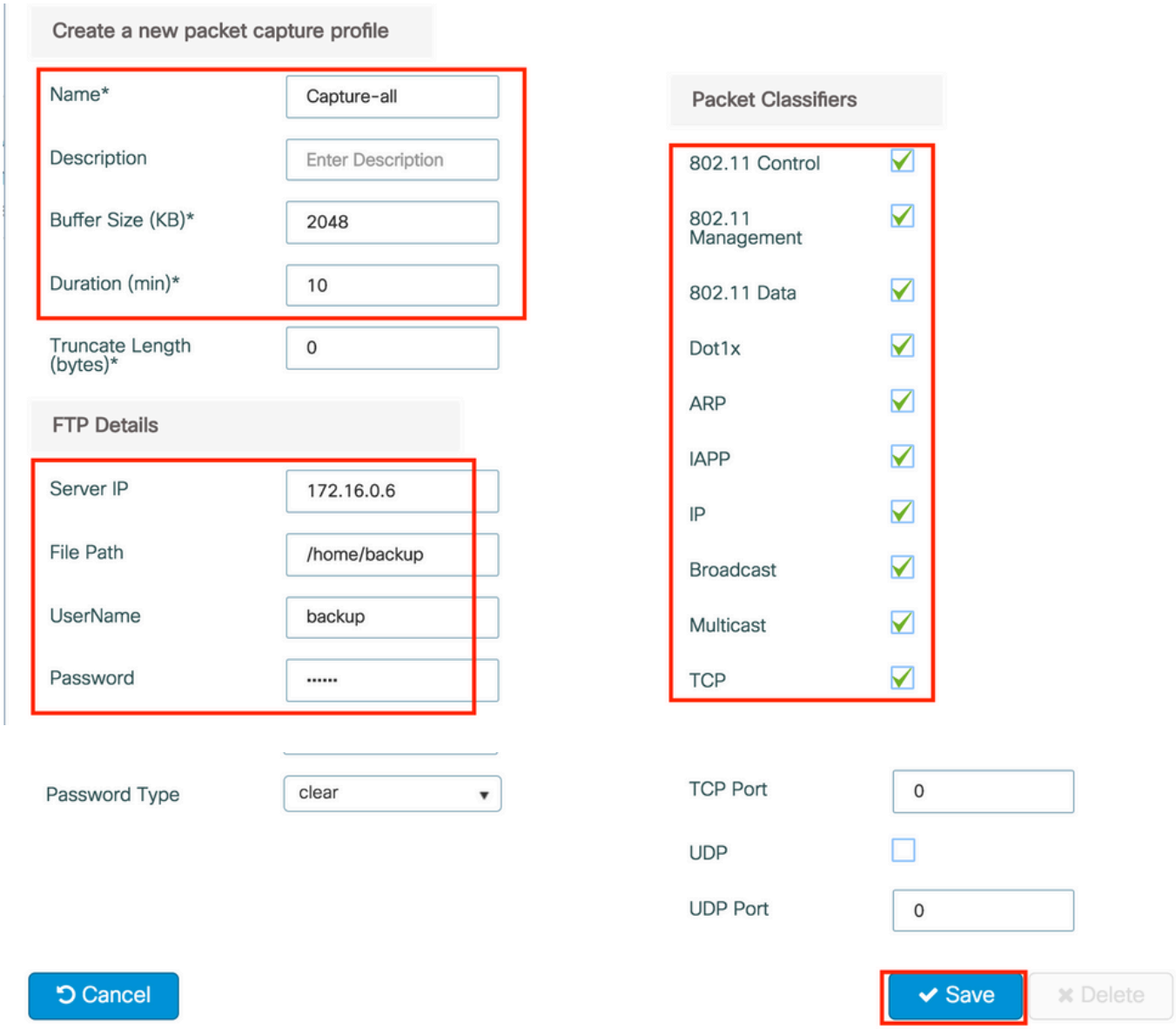


为数据包捕获配置文件选择名称，输入AP向其发送数据包捕获的FTP服务器详细信息。另请确保选

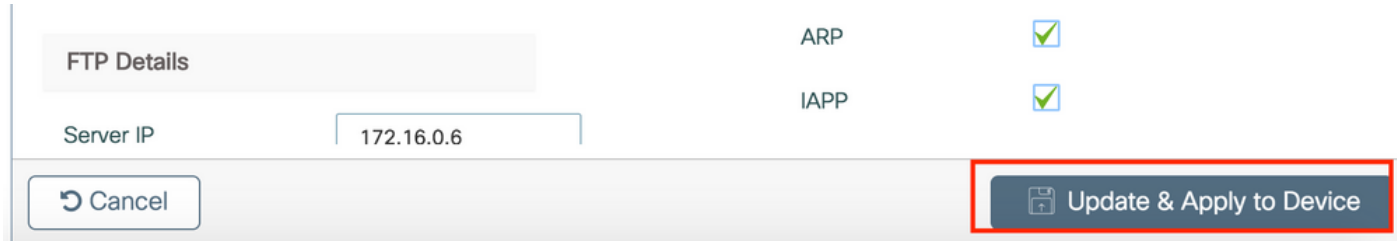
择要监控的数据包类型。

缓冲区大小= 1024-4096

持续时间= 1-60



保存捕获配置文件后，单击**Update & Apply to Device**。



CLI：

```
# config t
# wireless profile ap packet-capture Capture-all
# classifier arp
```

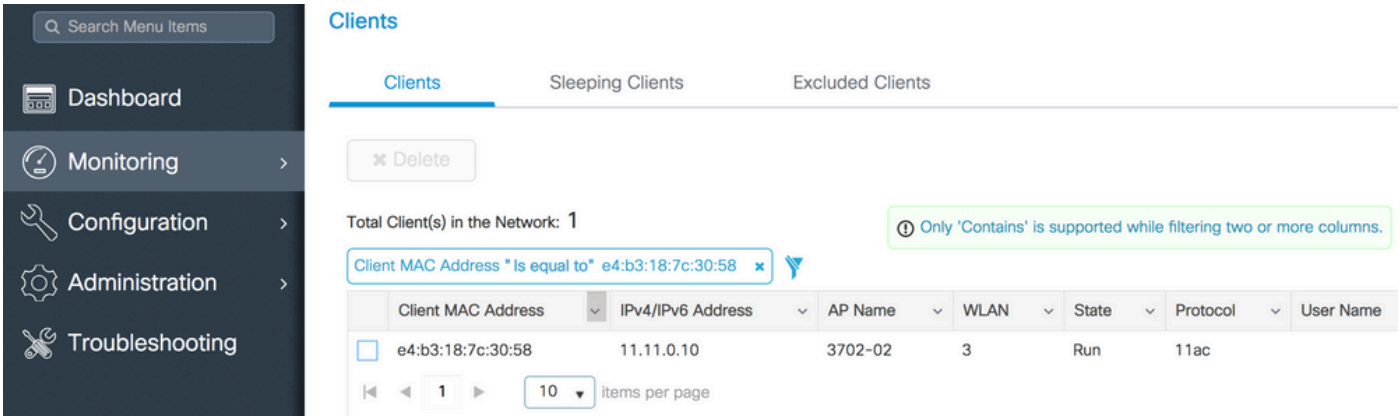
```
# classifier broadcast
# classifier data
# classifier dot1x
# classifier iapp
# classifier ip
# classifier tcp
# ftp password 0 backup
# ftp path /home/backup
# ftp serverip 172.16.0.6
# ftp username backup
# exit

# ap profile default-ap-profile
# packet-capture Capture-all
# end

# show wireless profile ap packet-capture detailed Capture-all

Profile Name : Capture-all
Description  :
-----------------------------------------------------
Buffer Size       : 2048 KB
Capture Duration  : 10 Minutes
Truncate Length   : packet length
FTP Server IP     : 172.16.0.6
FTP path          : /home/backup
FTP Username      : backup

Packet Classifiers
  802.11 Control  : Enabled
  802.11 Mgmt     : Enabled
  802.11 Data     : Enabled
  Dot1x           : Enabled
  ARP             : Enabled
  IAPP            : Enabled
  IP              : Enabled
  TCP             : Enabled
  TCP port        : all
  UDP             : Disabled
  UDP port        : all
  Broadcast       : Enabled
  Multicast       : Disabled
```

第四步：确保您想要监控的无线客户端已关联到任何SSID以及分配了标记的AP，其中AP加入配置文件已分配了数据包捕获设置，否则无法启动捕获。

> 提示:**如果要对客户端无法连接到SSID的原因进行故障排除，您可以连接到正常工作的SSID，然后漫游到出现故障的SSID，捕获会跟随客户端并捕获其所有活动。**

GUI:

导航到**监控>无线>客户端**



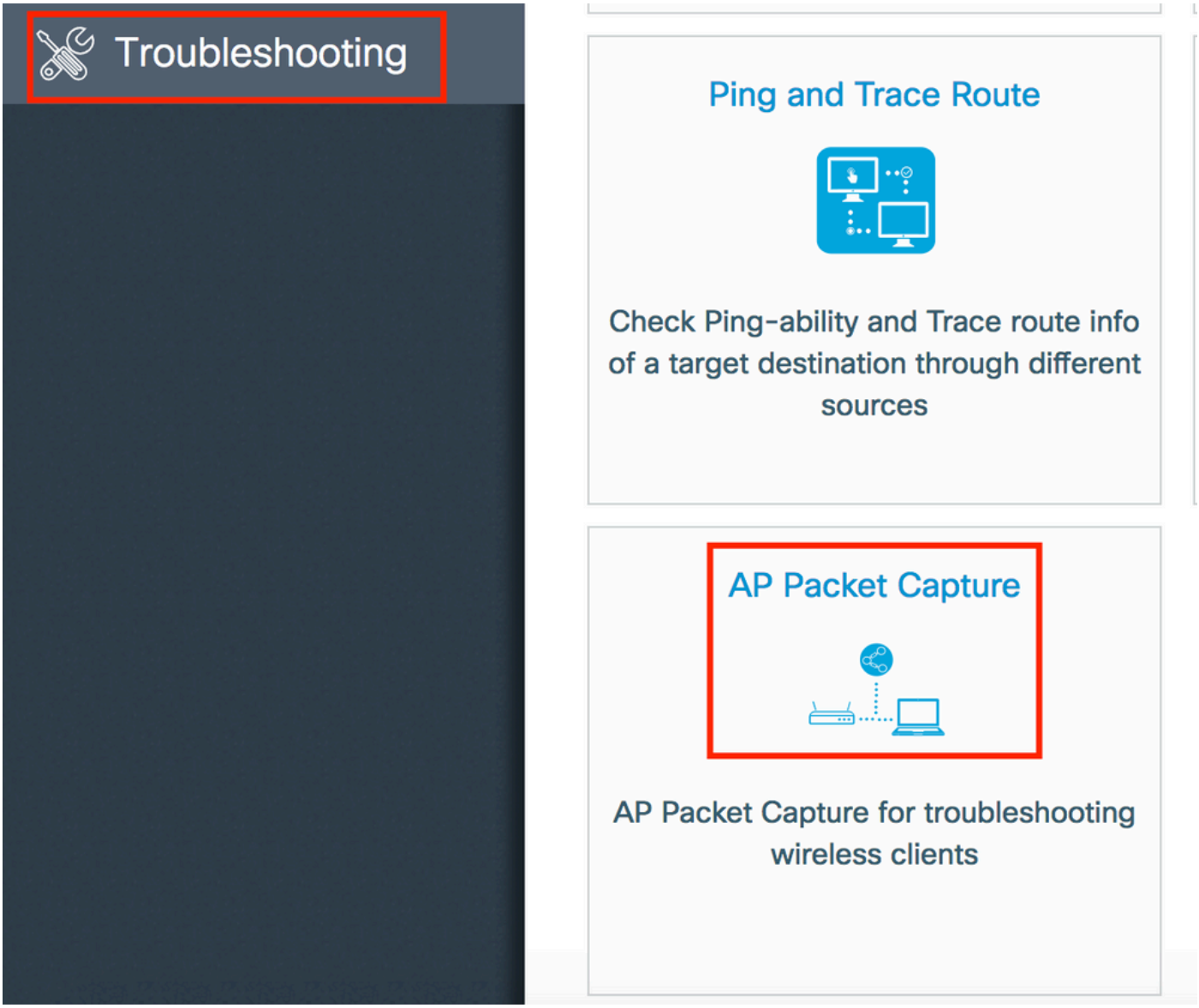
CLI：

```
# show wireless client summary | inc e4b3.187c.3058

e4b3.187c.3058 3702-02 3 Run 11ac
```

第五步：开始捕获

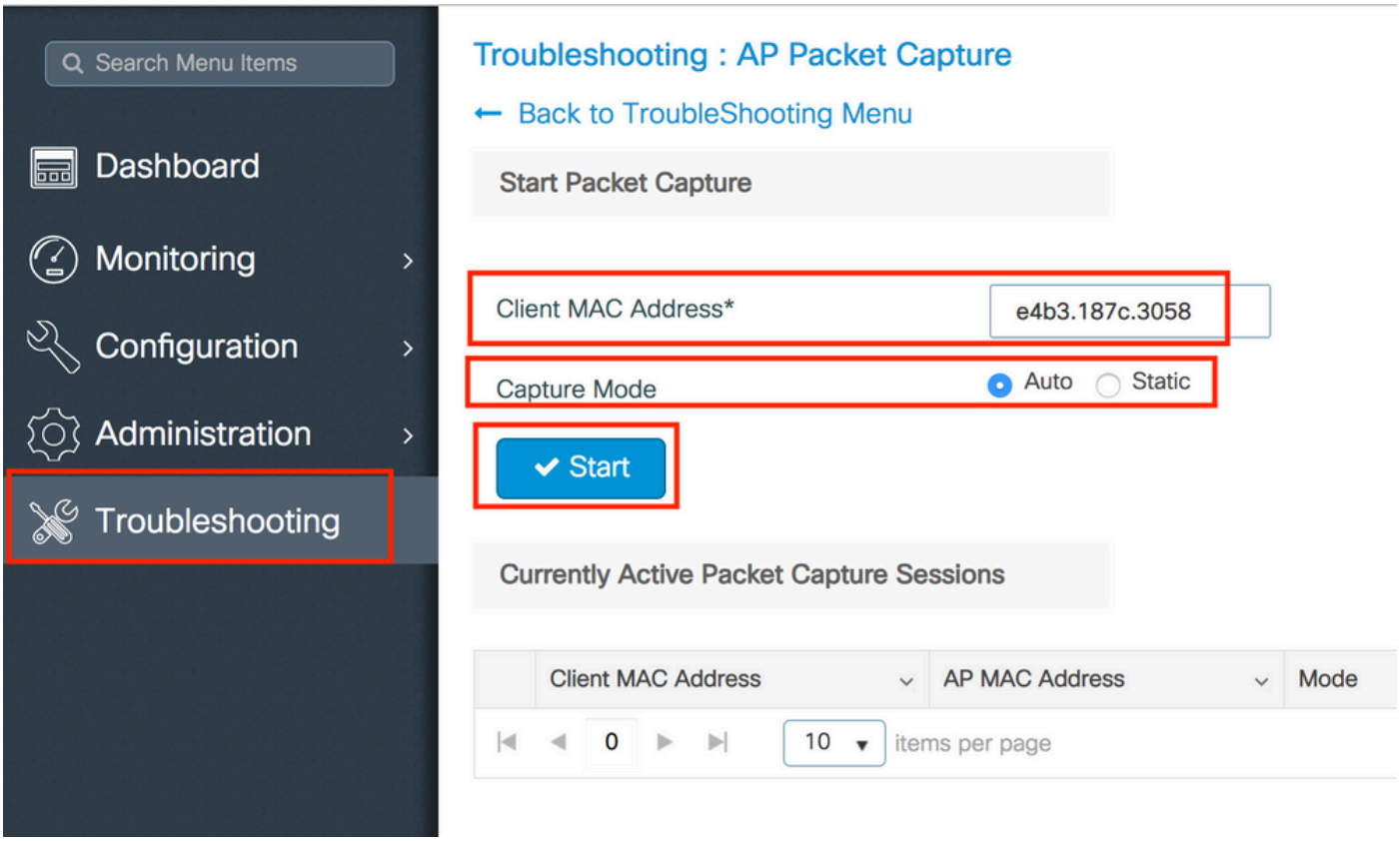
GUI:

导航到**故障排除> AP数据包捕获**

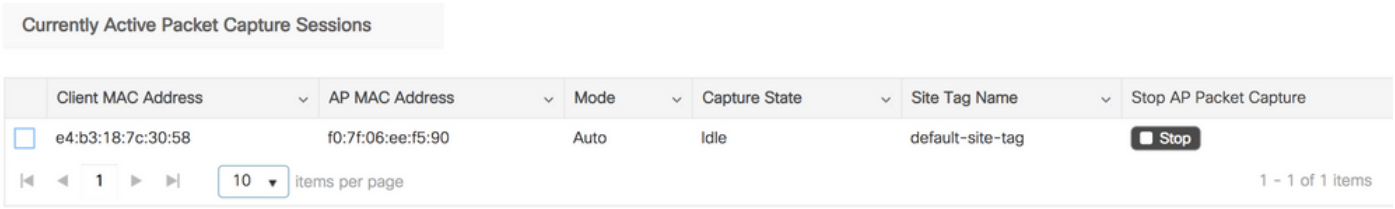


输入要监控的客户端的mac地址并选择**Capture Mode**(捕获**模式)。 自动**表示无线客户端连接的每个AP自动创建一个新的.pcap文件。 **静态**允许您选择一个特定的AP来监控无线客户端。

使用**Start**（开始）启动**捕获。**



然后您可以看到捕获的当前状态：



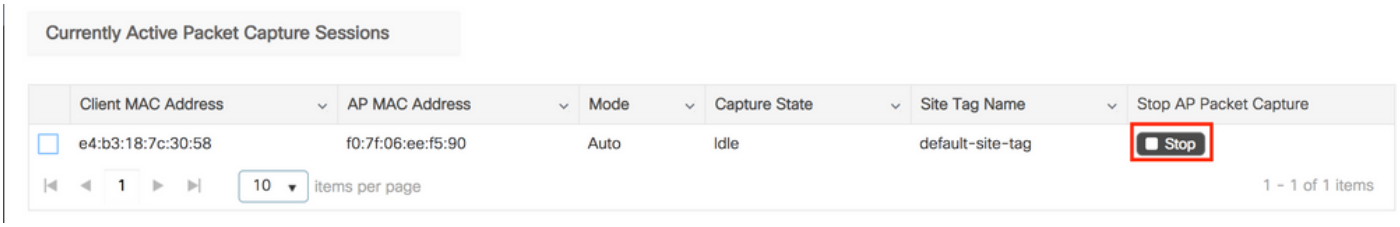
CLI：

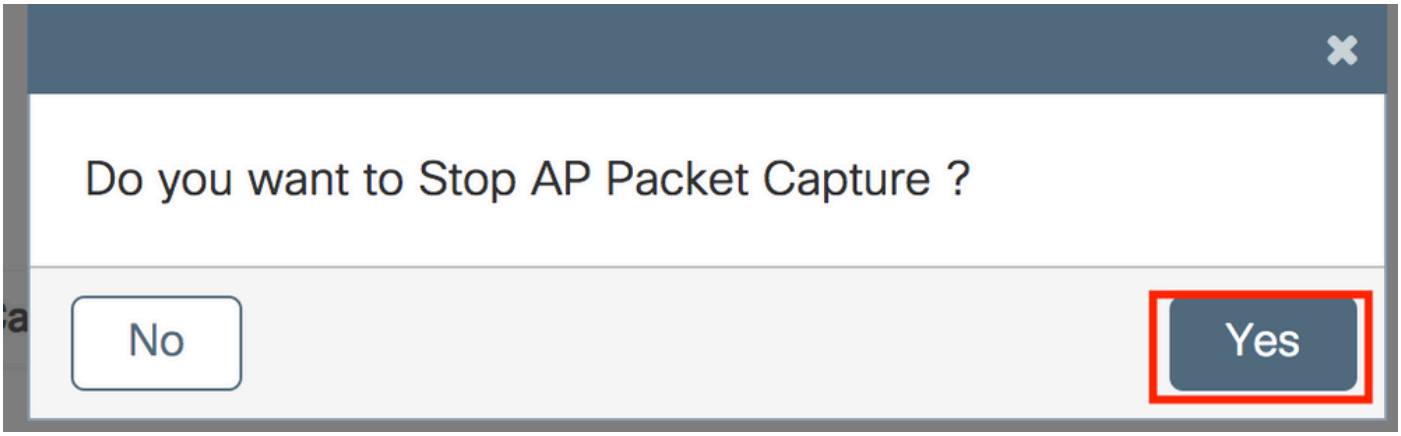
```
# ap packet-capture start <E4B3.187C.3058> auto
```

第六步：停止捕获

捕获所需行为后，通过GUI或CLI停止捕获：

GUI:



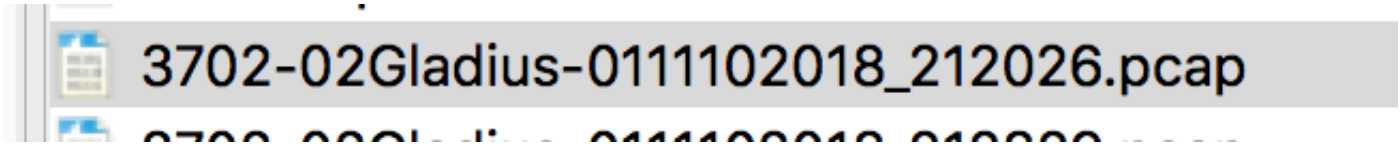


CLI：

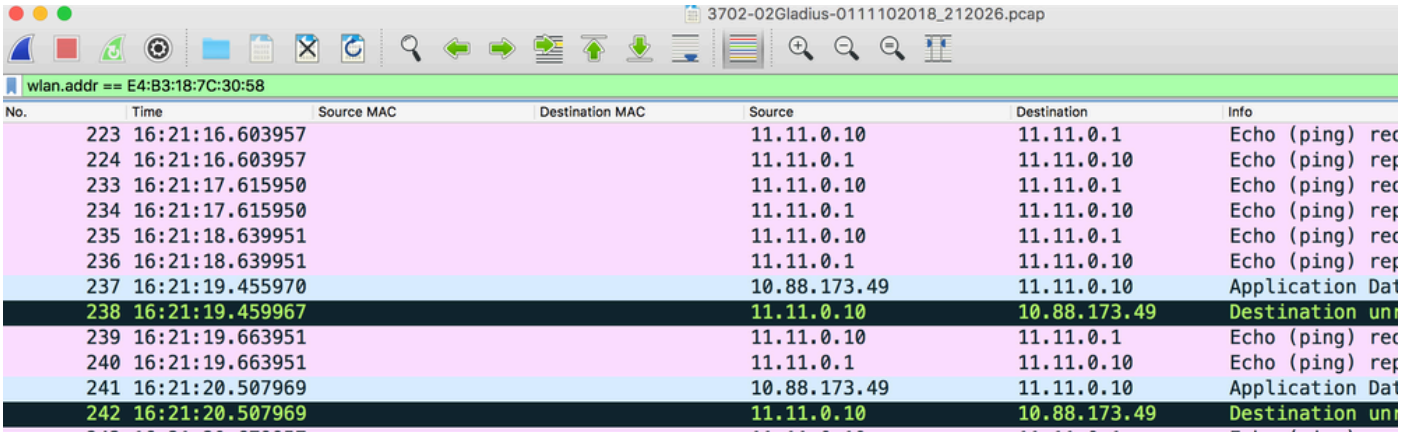
```
# ap packet-capture stop <E4B3.187C.3058> all
```

步骤 7.从FTP服务器收集.pcap文件

您必须找到名称为<ap-name><9800-wlc-name>-<##-file><day><month><year>_<hour><minute><second>.pcap的文件



步骤 8您可以使用首选的数据包分析工具打开该文件。



验证

您可以使用这些命令验证数据包捕获功能的配置。

```
# show ap status packet-capture

Number of Clients with packet capture started : 1

Client MAC      Duration(secs)   Site tag name            Capture Mode
-----------------------------------------------------------------------
e4b3.187c.3058  600              default-site-tag         auto

# show ap status packet-capture detailed e4b3.187c.3058
```

```
Client MAC Address    : e4b3.187c.3058
Packet Capture Mode   : auto
Capture Duration      : 600 seconds
Packet Capture Site   : default-site-tag

Access Points with status
AP Name                   AP MAC Addr     Status
-----------------------------------------------------
APf07f.06e1.9ea0          f07f.06ee.f590  Started
```

故障排除

您可以按照以下步骤对此功能进行故障排除：

步骤1:启用调试条件

```
# set platform software trace wireless chassis active R0 wncmgrd all-modules debug
```

第二步：重现该行为

第三步：检查当前控制器时间，以便能够及时跟踪日志

```
# show clock
```

第四步：收集日志

```
# show logging process wncmgrd internal | inc ap-packet-capture
```

第五步：将日志条件恢复为默认值。

```
# set platform software trace wireless chassis active R0 wncmgrd all-modules notice
```

注意：在故障排除会话结束后，请务必设置日志级别，以避免生成不必要的日志。

关于此翻译
思科采用人工翻译与机器翻译相结合的方式将此文档翻译成不同语言，希望全球的用户都能通过各自的语言得到支持性的内容。

请注意：即使是最好的机器翻译，其准确度也不及专业翻译人员的水平。

Cisco Systems, Inc. 对于翻译的准确性不承担任何责任，并建议您总是参考英文原始文档（已提供链接）。