

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[OTAP进程](#)

[高级无线电资源管理\(RRM\)邻居数据包](#)

[802.11a的RRM邻接数据包](#)

[相关信息](#)

简介

轻量级接入点(拉普)能通过通过空气供应(OTAP)技术发现控制器的管理IP地址。Cisco 5500和4400系列控制器支持此功能。本文解释某些此进程详细信息。

先决条件

要求

思科建议您有LWAPP/CAPWAP基础知识。

使用的组件

本文档不限于特定的软件和硬件版本。

规则

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

OTAP进程

在LAP启动程序中，LAP使用不同的机制为了发现能加入的控制器。LAP保持IP地址它通过不同的说法了解用不同的列表为了反射的其中每一个控制器LAP如何了解关于他们。例如，LAP能学习多个控制器的管理IP地址通过思科LWAPPCONTROLLER.localdomain的DNS条目，DHCP选项43，通过在本子网，本地存储的控制器IP地址发现的广播和通过OTAP。一旦接入点完成LWAPP WLC发现号步骤，从WLC LWAPP加入请求的候选WLC列表和发送选择WLC。

[轻量对无线局域网控制器\(WLC\)的AP \(LAP\)注册](#) 讨论不同的说法LAP使用发现控制器。

本文提供关于OTAP进程的信息。

OTAP功能在控制器GUI启用从主计长页或通过CLI同`config network otap-mode {enable (event)}`命

令。

注意： 当所有接入点安装时，默认情况下此功能禁用并且应该保持已禁用。

OTAP进程开始，当LAP一瞬间带动无线接口，在发现号相位并且扫描细听RRM邻居数据包的不同的RF信道前。很可能，LAP接收或不收到在第一个引导程序的一RRM邻接数据包。这取决于：

1. 多少拉普在区域(越极大拉普编号在区域，极大接收RRM邻接数据包)的LAP的机会
2. 自动RF使用多少个信道(更多信道，不太可能LAP是收到RRM邻接数据包)
3. LAP多久在OTAP进程(典型的扫描时间中扫描RF信道，在AP搬入发现相位是所有信道的18到35秒)前

当LAP搬入发现号相位时，通过其主要接口发送发现请求对其中每一个在根据如何的列表的控制器了解关于他们。对于通过OTAP了解的控制器，LAP发送控制器有OTAP位集的一发现号请求包。这表明到控制器AP通过OTAP了解其管理IP地址。因为他们通过有线连接，了解其他发现方法，例如DNS或DHCP选项43，在发现号请求包没有被区分。

此控制器能拒绝发现请求对于这些原因：

1. OTAP位在发现号请求包设置，并且OTAP在控制器禁用。
2. 发现号请求包太大。
3. 发现号请求包在管理接口没有接收。

拉普支持OTAP，只有当他们有一全双工LWAPP Cisco IOS镜像。LWAPP恢复Cisco IOS镜像不支持OTAP。LWAPP恢复镜像从出厂被发运并且由升级工具装载。恢复镜像()，带有新建？这方框拉普，不包含任何无线固件，并且不在启动程序中启动任何无线接口。因此OTAP不与out-of-the-box拉普一起使用。例外是out-of-the-box 16世纪10年代和1520 AP，有安装的一全双工镜像在闪存。

注意： 在控制器启用的OTAP是否指示到控制器回答与OTAP位集的发现请求。它不防止拉普无危险已经加入对控制器控制器的管理IP地址的发射在RRM邻居数据包。因此，如果禁用在控制器的OTAP，这在接入点不禁用它。OTAP在接入点不可能禁用。

高级无线电资源管理(RRM)邻居数据包

OTAP使用RRM邻居数据包。此部分在RRM邻居数据包提供一个简要背景。拉普已经加入到控制器传输RRM邻接数据包对RRM组播地址01:0b:85:00:00:00。每个LAP必须一次传送邻居发现数据包在其中每一个的每60秒802.11b/g和802.11a的已配置的自动RF信道。RRM邻接数据包传送，不用任何加密类似于其他RF管理信息包，例如探测器请求和探测器答复。RRM邻接数据包包含邻接控制消息。请参阅[RRM邻接数据包关于802.11a](#)部分欲知更多信息。每邻接控制消息包括：

- 无线电ID
- Group ID
- 管理IP地址(控制器)
- 信道计数
- 天线模式(Omni，被留下，差异，权利)
- 测量间隔
- 密钥
- 信道
- 电源

拉普封装并且转发到控制器他们收到的所有RRM邻接数据包。这允许控制器建立电源和信道的调整的RF组在能互相看到的拉普中。启动的拉普能使用这些RRM邻接数据包为了发现邻居拉普已经加

入的控制器。

802.11a的RRM邻接数据包

这是802.11a的一示例RRM邻接数据包：

```
No. Time Source Destination 8313 23:39:20.169855117
00:14:1b:5a:40:10 01:0b:85:00:00:00 Protocol InfoLLC U, func=UI; SNAP, OUI 0x000B85
(Unknown), PID 0xCCCCFrame 8313 (80 bytes on wire, 80 bytes captured) [Protocols in frame:
wlan:llc:data]IEEE 802.11 Data Rate: 6.0 Mb/s Channel: 60 Signal Strength: 0%
Type/Subtype: Data (32) Frame Control: 0x0308 (Normal) Version: 0 Type: Data
frame (2) Subtype: 0 Flags: 0x3 DS status: Frame part of WDS from one
AP to another AP (To DS: 1 From DS: 1) (0x03) .... .0.. = More
Fragments: This is the last fragment .... 0... = Retry: Frame is not being
retransmitted ...0 .... = PWR MGT: STA will stay up ..0. .... = More Data:
No data buffered .0.. .... = Protected flag: Data is not protected 0...
.... = Order flag: Not strictly ordered Duration: 0 Receiver address: 01:0b:85:00:00:00
(01:0b:85:00:00:00) Transmitter address: 00:14:1b:5a:40:1f (00:14:1b:5a:40:1f) Destination
address: 01:0b:85:00:00:00 (01:0b:85:00:00:00) Fragment number: 0 Sequence number: 487
Source address: 00:14:1b:5a:40:10 (00:14:1b:5a:40:10) Frame check sequence: 0x84bab9b3
[correct]Logical-Link Control DSAP: SNAP (0xaa) SSAP: SNAP (0xaa) Control field: U,
func=UI (0x03) 000. 00.. = Command: Unnumbered Information (0x00) .... ..11 =
Frame type: Unnumbered frame (0x03) Organization Code: Airespace (0x000b85) Protocol ID:
0xcccdData (38 bytes)0000 08 03 00 00 01 0b 85 00 00 00 00 14 1b 5a 40 1f
.....Z@.0010 01 0b 85 00 00 00 70 1e 00 14 1b 5a 40 10 aa aa .....p....Z@...0020 03
00 0b 85 cc cd 01 1b 00 1a 6c 91 80 80 00 04 .....l.....0030 0a 01 00 0f 3c 01 01 3c 04
ff ff 00 4e 40 fd ec ....<..<....N@..0040 a7 4a f4 c4 d3 7b 19 be 10 92 50 91 84 ba b9 b3
.J...{....P.....
```

RRM邻接组播地址和控制器的管理IP地址突出显示。

相关信息

- [轻量 AP \(LAP\) 注册到无线 LAN 控制器 \(WLC\)](#)
- [Cisco无线LAN控制器配置指南，版本7.0](#)
- [部署 Cisco 440X 系列无线局域网控制器](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)