

在工业无线接入点上配置点对多点(PMP)

目录

[简介](#)

[点对多点](#)

[无线电角色-固定](#)

[Fluidmax](#)

[点对多点网络配置](#)

[故障排除](#)

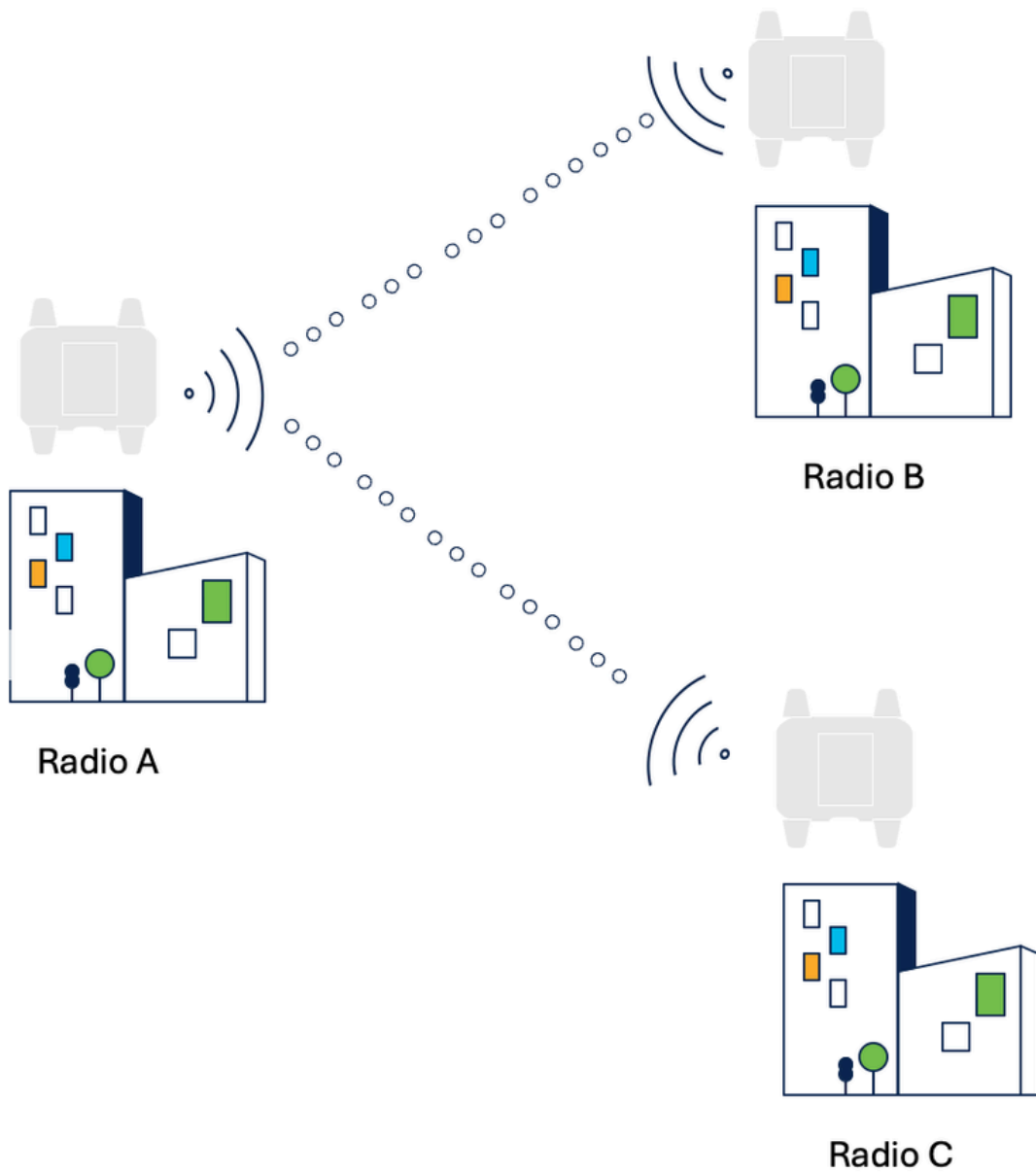
[系统设计\(术语\)](#)

简介

本文档介绍如何为工业无线AP设置点对多点拓扑，并提供了使用GUI的配置指南。

点对多点

- 点对多点配置使点对点网络具有更高的网络灵活性。
- 位于聚合点（通常最靠近核心网络）的无线电被设置为主无线电。
- 网状端是CURWB无线核心网络和有线核心网络之间的网关。
- 网状点充当远程/辅助无线电，指向网状终端或其他网状点。



需要根据无线电的功能指定CUWRB无线电的角色。

- 无线电角色-固定

根据选举过程中的多个因素，自动选择无线电的角色。

- Fluidmax

CURWB产品可用于创建四种不同的网络拓扑：点对点、点对多点、网状和混合网络，网状和点对多点相结合。

使用FluidMAX技术，支持所有不同的网络架构，无需任何硬件更改或手动软件配置。

设备会自动检测正在使用的架构，并配置和调整通信协议，以便为部署的拓扑提供最佳支持。

也可以在配置过程中强制此装置的FluidMAX工作模式。

如果工作模式为“主要/辅助”，则可以设置FluidMAX集群ID。如果启用了FluidMAX自动扫描，则辅助设备会扫描频率，以便与具有相同集群ID的主设备相关联。

在这种情况下，辅助无线电上的频率选择被禁用。

- FLUIDMAX集群ID：单点对多点网络的所有无线电形成一个集群。同一PTMP的主无线电和辅助无线电需要共享相同的集群ID。
- FLUIDMAX AUTOSCAN：允许自动重新配置PTMP。在主设备上配置无线信道会自动更改辅助设备上的信道。
- Fluidmax Primary

无线电在集群中作为接收器运行，其他无线电共享相同的集群ID。它还规定了工作频率。

- Fluidmax辅助

无线电在集群中作为发射器运行，将数据发送到具有相同集群ID的主无线电。如果启用了自动扫描，则辅助无线电扫描并移至最佳主无线电使用的频率。

点对多点网络配置

要创建点对点网状链路，必须配置以下参数：

1. Radio Mode (无线模式) (必须仔细选择网状端。物理上最接近核心网络的无线电通常配置为网状终端。)
2. IP 地址
3. 口令、频率、Fluidmax
4. 正确的许可证-这对于在所有无线电上激活任何其他功能 (如VLAN和AES，如果在一个无线电上启用) 至关重要。

常规模式：无线电模式和IP地址可以从此页面配置

[IOT00 MW](#) Offline
[IW-MONITOR](#) Enabled
[IW-QUADRO](#)

GENERAL SETTINGS

- [general mode](#)
- [wireless radio](#)
- [antenna alignment and stats](#)

NETWORK CONTROL

- [advanced tools](#)

ADVANCED SETTINGS

- [advanced radio settings](#)
- [static routes](#)
- [allowlist / blocklist](#)
- [multicast](#)
- [snmp](#)
- [radius](#)
- [ntp](#)
- [ethernet filter](#)
- [l2tp configuration](#)
- [vlan settings](#)
- [Fluidity](#)
- [misc settings](#)

MANAGEMENT SETTINGS

- [remote access](#)

GENERAL MODE

General Mode

Select MESH END mode if you are installing this Cisco IOT IW8165DH Series Access Point at the head end and connecting this unit to a wired network (i.e. LAN).

mesh point
 Mode: mesh end
 gateway

Radio-off:

LAN Parameters

Local IP:

Local Netmask:

Default Gateway:

Local Dns 1:

Local Dns 2:

无线射频：可以从无线无线电配置口令、频率和fluidmax模式。

聚合链路/作为接收器的无线电将配置为Fluidmesh Primary，连接到终端设备的发射器需要配置为Fluidmax Secondary。

IOTOD IW

Offline

IW-MONITOR

Enabled

FM-QUADRO

GENERAL SETTINGS

- general mode
- wireless radio
- antenna alignment and stats

NETWORK CONTROL

- advanced tools

ADVANCED SETTINGS

- advanced radio settings
- static routes
- allowlist / blocklist
- multicast
- snmp
- radius
- ntp
- ethernet filter
- l2tp configuration
- vlan settings
- Fluidity
- misc settings

MANAGEMENT SETTINGS

- remote access

GENERAL MODE

General Mode

Select MESH END mode if you are installing this Cisco IOT IW9165DH Series Access Point at the head end and connecting this unit to a wired network (i.e. LAN).

mesh point

Mode: mesh end

gateway

Radio-off:

LAN Parameters

Local IP:

Local Netmask:

Default Gateway:

Local Dns 1:

Local Dns 2:

Reset

Save

高级无线电设置：

PTMP或自动扫描的集群ID可以在此页面配置。天线编号可以根据部署中使用的天线进行选择。

此外，可以启用AES来加密数据平面。

IOTOD IW Offline

IW-MONITOR Enabled

FM-QUADRO

GENERAL SETTINGS

- general mode
- wireless radio
- antenna alignment and stats

NETWORK CONTROL

- advanced tools

ADVANCED SETTINGS

- advanced radio settings
- static routes
- allowlist / blocklist
- multicast
- snmp
- radius
- ntp
- ethernet filter
- l2tp configuration
- vlan settings
- Fluidity
- misc settings

WIRELESS RADIO

Wireless Settings

"Shared Passphrase" is an alphanumeric string or special characters excluding '[apex]' '[double apex]' '[backtick]' '\$[dollar]' '=' '[equal]' '\[backslash]' and whitespace (e.g. "mysecurecamnet") that identifies your network. It MUST be the same for all the Cisco URWB units belonging to the same network.

Shared Passphrase:

Show passphrase:

In order to establish a wireless connection between Cisco URWB units, they need to be operating on the same frequency.

Radio 1 Settings

Role:

Radio 2 Settings

Role:

Frequency (MHz):

Channel Width (MHz):

IOTOD IW Offline

IW-MONITOR Enabled

GENERAL SETTINGS

- general mode
- wireless radio
- antenna alignment and stats

NETWORK CONTROL

- advanced tools

ADVANCED SETTINGS

- advanced radio settings
- static routes
- allowlist / blocklist
- snmp
- radius
- ntp
- ethernet filter
- l2tp configuration
- vlan settings
- Fluidity
- misc settings

MANAGEMENT SETTINGS

- remote access

WIRELESS RADIO

Wireless Settings

"Shared Passphrase" is an alphanumeric string or special characters excluding '[apex]' '[double apex]' '[backtick]' '\$[dollar]' '=' '[equal]' '\[backslash]' and whitespace (e.g. "mysecurecamnet") that identifies your network. It MUST be the same for all the Cisco URWB units belonging to the same network.

Shared Passphrase:

Show passphrase:

In order to establish a wireless connection between Cisco URWB units, they need to be operating on the same frequency.

Radio 1 Settings

Role:

Radio 2 Settings

Role:

Frequency (MHz):

Channel Width (MHz):

故障排除

点对多点网络常见问题

- 在P2MP网络中，聚合链路的无线电需要使用具有正确水平和垂直覆盖的天线，因此所有辅助无线电都位于主无线电的覆盖范围内，而辅助无线电需要直接指向主无线电。所有链路的上行链路和下行链路的RSSI必须介于-45到-65 dBm之间。

IOTOD IW Offline

IW-MONITOR Enabled

FM-QUADRO

GENERAL SETTINGS

- general mode
- wireless radio
- antenna alignment and stats

NETWORK CONTROL

- advanced tools

ADVANCED SETTINGS

- advanced radio settings
- static routes
- allowlist / blocklist
- multicast
- snmp
- radius
- ntp
- ethernet filter
- l2tp configuration
- vlan settings
- Fluidity

Radio 2

FluidMAX Management

Force the FluidMAX operating mode of this unit. If the operating mode is Primary/Secondary a FluidMAX Cluster ID can be set. If the FluidMAX Autoscan is enabled, the Secondary units will scan the frequencies to associate with the Primary with the same Cluster ID. In this case, the frequency selection on the Secondarys will be disabled.

Radio Mode: PRIMARY

FluidMAX Cluster ID:

Max TX Power

Select the max power level that the radio shall use to transmit (power level 1 sets the highest transmit power). The Cisco URWB TPC (Transmit Power Control) will automatically select the optimum transmission power according to the channel condition while not exceeding the MAX TX Power parameter. Note: in Europe TPC is automatically enabled.

Select TX Max Power:

Antenna Configuration

Select radio 2 antenna gain and antenna number.

Select Antenna Gain:

Antenna number:

IOTOD IW Offline

IW-MONITOR Enabled

GENERAL SETTINGS

- [general mode](#)
- [wireless radio](#)
- [antenna alignment and stats](#)

NETWORK CONTROL

- [advanced tools](#)

ADVANCED SETTINGS

- [advanced radio settings](#)
- [static routes](#)
- [allowlist / blocklist](#)
- [snmp](#)
- [radius](#)
- [ntp](#)
- [ethernet filter](#)
- [l2tp configuration](#)
- [vlan settings](#)
- [Fluidity](#)
- [misc settings](#)

MANAGEMENT SETTINGS

- [remote access](#)
- [firmware upgrade](#)
- [status](#)

Unit: Km Miles

Radio 2

FluidMAX Management

Force the FluidMAX operating mode of this unit. If the operating mode is Primary/Secondary a FluidMAX Cluster ID can be set. If the FluidMAX Autoscan is enabled, the Secondary units will scan the frequencies to associate with the Primary with the same Cluster ID. In this case, the frequency selection on the Secondaries will be disabled.

Radio Mode: **SECONDARY**

FluidMAX Cluster ID:

FluidMAX Autoscan:

Max TX Power

Select the max power level that the radio shall use to transmit (power level 1 sets the highest transmit power). The Cisco URWB TPC (Transmit Power Control) will automatically select the optimum transmission power according to the channel condition while not exceeding the MAX TX Power parameter. Note: in Europe TPC is automatically enabled.

Select TX Max Power:

Antenna Configuration

Select radio 2 antenna gain and antenna number.

Select Antenna Gain:

Antenna number:

- 如果部署现场有多个无线电集群，则每个集群都需要使用非重叠频率，这样它就不会相互干扰。
- 对于PMP集群，主无线电和辅助无线电之间必须存在直接视线。如果主无线电和辅助无线电之间没有直接连接，则需要添加其他中继点。

系统设计 (术语)

口令：在属于特定网络集群或广播域的无线电上配置此参数，从而允许无线电相互通信并形成连接。

口令用于加密无线电之间传输的信令信息，并在数据传输之前形成连接。默认值为“CiscoURWB”。

网状ID：网状ID是每个CURWB设备上使用的唯一一个四组二进制八位数标识符。它通常采用5.a.b.c格式。

网状终端：充当核心网络和CURWB网络之间的网关的CURWB无线电或设备。通常，网状终端设备由系统管理员明确指定。

但是，如果无线电Mesh ID号最低，并且没有其他网状终端配置为集群的一部分，则网络上的其他无线电也可自动将其选为网状终端。

网状点：CURWB无线电，充当CURWB网络上的远程设备，用于向网络中的终端设备传输数据。

AutoTap：一种网络环路预防机制，允许CURWB设备检测连接并仅允许进出网状终端或网络核心的

专用入口/出口路由。

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）。