

配置在移动性Express AP的思科干净AIR

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[背景信息](#)

[配置](#)

[启用干净AIR](#)

[指定将检测的干扰设备](#)

[启用干净AIR报警](#)

[事件驱动的无线电资源管理\(EDRRM\)](#)

[验证](#)

[故障排除](#)

简介

本文描述步骤配置在Cisco Mobility快速接入点(AP)的思科干净AIR。

先决条件

要求

思科建议您有Cisco Mobility Express知识运行编码8.3和更加高。

使用的组件

运行移动性Express软件版本8.5的本文档中的信息根据Cisco 2802 AP。

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。

背景信息

无线局域网系统在无执照2.4-和5 GHz行业，科学和医疗(ISM)波段运行。许多设备例如微波炉、无绳电话和蓝牙设备在这些波段也运行，并且能负影响wi-fi操作。思科CleanAir是能检测非Wi Fi在您的网络的干扰来源的光谱智能解决方案。它也使您或您的网络操作在此信息。

例如，您可能手工清除干涉的设备，或者系统可能自动地更换远离干扰的信道。CleanAir提供频谱管理和无线电频率(RF)可见性。

干净AIR启用的AP收集关于在ISM波段运行，识别并且评估信息作为潜在干扰来源的所有设备的信息，并且寄它给思科WLC。对于在无须执照的波段运行的每个设备，思科CleanAir告诉您什么是

，哪里，并且如何影响您的无线网络。

关于干净AIR功能的详细信息请参考此whitepaper。

https://www.cisco.com/c/en/us/solutions/collateral/enterprise-networks/cleanair-technology/white_paper_c11-599260.html

配置

启用干净AIR

干净AIR可以启用在网络级或在AP特定级别。为了启用它全局，请运行config命令{802.11a | 802.11b} cleanair enable (event)网络。

For ex:
(Cisco Controller) >config 802.11a cleanair enable network

它可能也启用在根据AP级别用命令config{802.11a|802.11b}cleanair enable (event) ap_name。

For ex:
(Cisco Controller) >config 802.11a cleanair enable AP-3702

指定将检测的干扰设备

关联对思科WLC发送干扰的AP为启用的干扰类型仅报道。此功能允许您过滤能充斥网络和引起性能问题的干扰物。为了配置需要检测的干扰侦察和指定干扰源，请运行config命令{802.11a|802.11b} cleanair设备{enable (event)|禁用} device_type。

For example:
(Cisco Controller) >config 802.11a cleanair device enable all

Enable (event)干净AIR报警

思科CleanAir技术提供关于检测的干扰来源的很多详细信息。但是一览实现一了解干扰问题影响网络的地方，它卷起详细信息到指空气质量一高层次，易理解的量度(AQ)。值为100意味着空气质量最高，并且值为1代表最坏的空气质量。当特定AP的AIR质量在一特定的阈值之下时，下跌干净AIR可以配置发送报警。为了配置空气质量报警触发请运行config命令{802.11a|802.11b} cleanair报警AIR质量{enable (event)|禁用}。默认值启用。

- 用户能指定空气质量报警需要被触发的阈值。运行config命令的此{802.11a|802.11b} cleanair报警AIR质量阈值阈值。那里阈值是在1和100范围的一个值(包括)。当空气质量在阈值范围之下时下跌，报警被触发。
- 您能启用干扰物报警的触发。运行config命令{802.11a|802.11b} cleanair警报装置{enable (event)|禁用}。默认值是enable (event)。
- 为了指定触发报警的干扰源请运行commandconfig {802.11a|802.11b} cleanair报警设备类型{enable (event)|禁用}。

For example:

```
(Cisco Controller) >config 802.11a cleanair alarm device enable all
```

事件驱动的无线电资源管理(EDRRM)

EDRRM是能触发根据干扰来源的严重性的信道更改干净AIR的功能。例如，(只要电话是活跃的)，有一个连续FM信号的一个无绳电话能导致中断几分钟。这能导致一大量丢弃进入所有附近的AP的空气质量。EDRRM造成系统立即评估和更换受影响的AP的信道。如果可行它继续并且更换其信道。由于缺乏在802.11b无线电的另外的信道，推荐有在802.11a波段仅启用的此功能。EDRRM可以启用与config命令**提前**的{802.11a|802.11b}信道cleanair事件{enable (event)|禁用}。默认值是禁用。

您能也指定您希望RRM被触发的阈值。当干扰级为AP在阈值范围上时上升，RRM启动(DCA)若可能运行的一个本地动态信道分配并且更换受影响的AP无线电的信道改进网络性能。当高代表增加的区分时，低代表减小的区分对在环境上的变化。您能也设置区分为一个自定义级别您的选择。默认值是medium.config**提前**的{802.11a|802.11b}信道cleanair事件区分{低|介质|高|自定义}

如果设置阈值区分作为自定义，您必须设置一自定义阈值。默认是35。设置**先进**的{802.11a|802.11b}信道cleanair事件区分**阈值**thresholdvalue

验证

使用本部分可确认配置能否正常运行。

您能查看802.11a/n或802.11b/g/n网络的思科CleanAir配置。运行show命令{802.11a|802.11b}cleanair**设置**。信息类似于此出现。

```
(Cisco Controller) >show 802.11a cleanair config
Clean Air Solution..... Enabled
Air Quality Settings:
  Air Quality Reporting..... Enabled
  Air Quality Reporting Period (min)..... 15
  Air Quality Alarms..... Enabled
  Air Quality Alarm Threshold..... 35
  Unclassified Interference..... Disabled
  Unclassified Severity Threshold..... 20
Interference Device Settings:
  Interference Device Reporting..... Enabled
Interference Device Types:
  TDD Transmitter..... Enabled
  Jammer..... Enabled
  Continuous Transmitter..... Enabled
Interference Device Alarms..... Enabled
Interference Device Types Triggering Alarms:
  TDD Transmitter..... Disabled
  Jammer..... Enabled
  Continuous Transmitter..... Disabled
Additional Clean Air Settings:
  CleanAir ED-RRM State..... Disabled
  CleanAir ED-RRM Sensitivity..... Medium
  CleanAir ED-RRM Custom Threshold..... 50
  CleanAir Persistent Devices state..... Disabled
  CleanAir Persistent Device Propagation..... Enabled
```

您能也查看干净AIR特定设置和状态个人AP的。运行show命令ap config {802.11a|802.11b}ap_name。

For ex:

```
(Cisco Controller) >show ap config 802.11a AP-3702
CleanAir Management Information
CleanAir Capable..... Yes
CleanAir Management Administration St.... Enabled
CleanAir Management Operation State..... Up
Rapid Update Mode..... Off
Spectrum Expert connection..... Enabled
CleanAir NSI Key..... ED1EF0A5BCD83D2BE7124DCB3D975555
Spectrum Expert Connections counter.... 0
CleanAir Sensor State..... Configured
```

您能查看一下所有AP的AIR质量信息。运行show命令{802.11a|802.11b} cleanair AIR质量摘要。

For ex:

```
(Cisco Controller) >show 802.11a cleanair air-quality summary
```

AQ = Air Quality

DFS = Dynamic Frequency Selection

AP Name	Channel	Avg AQ	Min AQ	Interferers	DFS
AP-3702	153	99	99	0	

为了查看关于特定AP检测的干扰设备的详细信息，运行show命令{802.11a|802.11b} cleanair设备ap ap_name。

为了查看关于被看到的每种干扰设备类型的详细信息，运行commandshow {802.11a|802.11b} cleanair设备类型device_type。

故障排除

目前没有针对此配置的故障排除信息。