Cisco Business 150AX AP上的Wi-Fi 6

- 目标
  - 适用设备 | 固件版本
- 简介
- Wi-Fi 6大亮点
  - OFDMA
  - MU-MIMO
  - BSS着色
  - 目标等待时间
  - WPA3安全
  - 结论

目标

本文将介绍Wi-Fi的基础知识6。此最新无线技术可在新的Cisco Business Wireless 150AX和151AXM Mesh Extender AP上使用。

适用设备 | 固件版本

- CBW150AX AP |10.2.2.0
- CBW151AXM网状扩展器| 10.2.2.0

简介

CBW 150AX接入点和151AXM网状扩展器是思科企业无线产品线的下一代产品。

主要的新功能是使用Wi-Fi 6的802.11ax的实施。 这些新的接入点通过提高网络的效能和增强其管理更多设备的能力，提高了性能。

> ⓘ Note:
> CBW 15x系列设备与CBW 14x/240系列设备不兼容，不支持在同一LAN上共存。

Wi-Fi 6大亮点

Wi-Fi 6采用先进技术，将您的无线网络提升到新的水平。

OFDMA

其中一项新功能称为正交频分多址(OFDMA)。 创建此协议是为了改善使用不同频率通过更多信道发送和接收更多数据的过程。

大型信息和数据有大通道，而小通道用于较小数量的数据传输。以这种方式使用这些信道时，它们可以同时使用，并且仍然可以无缝工作。该技术具有更多的连接通道，因此可以同时与更多设备通信。

例如，如果您需要将巨大的图形图像文件上传到Internet上的某个站点，则需要一种能够轻松快速地发送大型文件的通道。OFDMA查找带宽最大的信道来发送文件。

如果您需要同时访问您的电子邮件帐户，该怎么办？由于电子邮件比图像文件小得多，OFDMA选择具有适当带宽的信道来管理您的电子邮件帐户。

简而言之，OFDMA可以在Wi-Fi网络上同时执行不同的操作，而不会丢失速度或连接。

MU-MIMO

另一个新功能是多用户多输入多输出(MU-MIMO)。

MU-MIMO允许网络中的多个设备同时与您的接入点通信，而无需等待轮到它们。MIMO将每台设备的Internet带宽划分为单独的通道。

如果有人正在参加在线Web会议，需要单独访问以便可以保持通话，在这种情况下，MIMO技术可保持所有设备正常运行，而不会影响速度或连接。

换句话说，接入点使用信道同时与所有设备通信，但不在同一信道上。当网络中有许多设备正在流式传输、下载或上传数据时，此功能非常有用。事实上，Wi-Fi 6最多可同时支持12个数据流。

BSS着色

如果您的网络靠近另一个网络，并且有时信号非常接近，以至于重叠并相互干扰，会发生什么情况？

Wi-Fi 6现在使用一种称为基本服务集或BSS颜色的技术，该技术可识别所有不同的网络，然后使用不同的颜色标记每个网络。

这有助于您的网络识别属于的信道并忽略不属于的信道。

接入点和客户端受其它网络干扰较小，最终响应能力和效率都有所提高。

目标等待时间

您是否注意到，有时您的网络设备的电池耗损速度比您希望的要快？

Wi-Fi 6中还有一个很酷的功能，称为“目标等待时间”（Target Wait Time，简称TWT）。

在Wi-Fi 6中，接入点使用TWT技术设置Wi-Fi设备上需要发送或接收数据的计划时间。当它没有发送或接收时，它将进入睡眠模式。这样，在该设备上节省了电池寿命。

WPA3安全

最后但同样重要的是，Wi-Fi 6使用称为WPA3的最新安全协议。

此安全协议可针对可能尝试访问您的网络的用户提供更强大的保护。它称为身份验证保护，这意味着您能够更好地抵御威胁，例如有人多次猜测密码尝试访问网络。

结论

Wi-Fi 6旨在通过以下方式帮助您的无线网络提高效率：

·通过OFDMA为不同数据使用不同通道。

·通过MIMO同时与多个客户端通信。

·通过BSS着色检测和识别设备和其他网络。

·通过TWT延长设备的电池寿命。

·通过WAP3使用最新的身份验证保护。

所有这一切都使您的网络和设备能够协同工作，以尽可能快速高效地发送和接收数据，而且这些数据现在可用于CBW150AX　AP和151AXM网状扩展器。欢迎使用最新的无线技术！

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）。