

思科企业150AX AP上的Wi-Fi 6

- [目标](#)
 - [适用设备 | 固件版本](#)
- [简介](#)
- [Wi-Fi 6亮点](#)
 - [正交频分多址](#)
 - [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 6的基础知识。此最新无线技术可在新的Cisco Business Wireless 150AX和151AXM网状扩展器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网状扩展器是思科业务无线产品系列的下一代产品。

主要新功能是使用Wi-Fi 6的802.11ax的实施。 这些新的接入点通过提高网络的效力和管理更多设备的能力，来提高性能。

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亮点

Wi-Fi 6采用先进技术，可将您的无线网络提升到新的水平。

正交频分多址

其中一个新特征叫做正交频分多址(OFDMA)。 这是为了改进使用不同频率通过更多信道发送和接收更多数据的过程。

有大量信息和数据通道，也有小通道用于传输少量数据。当以这种方式使用这些信道时，所有信道都可以同时使用，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，如果您需要将图形图像的大文件上传到Internet上的某个站点，则需要一个能够轻松快速地发送大文件的通道。OFDMA会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怎么办？由于电子邮件比图像文件小得多，因此OFDMA会选择带宽适当的信道来管理电子邮件帐户。

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允许网络中的多台设备同时与您的接入点通信，而不是等待轮到自己。MIMO将互联网带宽分为不同的通道，供每台设备使用。

在某人正在参加在线Web会议并需要单独访问以便他们能够继续通话的情况下，MIMO技术可保持所有设备正常工作，而不会丢失速度或连接。

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在流传输、下载或上传数据时，这会很有帮助。事实上，Wi-Fi 6可同时支持多达12个流。

BSS着色

当您的网络靠近另一个网络，并且信号有时非常接近，以致它们相互重叠和干扰时，会发生什么情况？

Wi-Fi 6现在使用一种称为基本服务集(BSS Coloring)的技术，该技术可标识所有不同的网络，然后将每个网络标记为不同的颜色。

这有助于您的网络识别属于的信道，并忽略不属于的信道。

接入点和客户端都不会被其他网络分心，最终会提高响应能力和效率。

目标等待时间

您是否注意到，网络设备中的电池有时会比您希望的更快损耗？

Wi-Fi 6中有另一个很酷的功能，称为目标等待时间，或TWT。

在Wi-Fi 6中，当Wi-Fi设备需要发送或接收数据时，接入点使用TWT技术在Wi-Fi设备上设置预定时间。当它不发送或接收时，它进入休眠模式。这样，该设备可节省电池寿命。

WPA3安全

最后，但同样重要的是，Wi-Fi 6使用最新的安全协议WPA3。

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

结论

Wi-Fi 6旨在通过以下方式帮助您的无线网络更加高效：

·通过OFDMA对不同数据使用不同的信道。

·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WPA3使用最新的身份验证保护。

所有这一切使您的网络和设备能够尽可能快速高效地发送和接收数据，现在CBW150AX AP和151AXM网状扩展器中提供了此功能。欢迎使用最新的无线技术！