

# Dell Networking W-AP210 系列无线接入点

## 安装指南

Dell Networking W-AP210 系列（W-AP214 和 W-AP215）无线接入点支持面向高性能 WLAN 的 IEEE 802.11ac 和 802.11n 标准。这些接入点使用 MIMO（Multiple-input, Multiple-output，多重输入，多重输出）技术及其它高吞吐量模式技术来实现高性能的 802.11n 2.4 GHz 和 802.11ac 5 GHz 功能，同时支持现有 802.11a/b/g 无线服务。W-AP210 系列接入点只能与 Dell Networking W 系列 Mobility 控制器一起使用。


W-AP210 系列接入点提供以下功能：

- 无线收发器
- 协议无关联网功能
- 作为无线接入点，使用 IEEE 802.11a/b/g/n/ac 运行
- 作为无线监测器，使用 IEEE 802.11a/b/g/n/ac 运行
- 与 IEEE 802.3at PoE+ 和 802.3af PoE 兼容
- 通过控制器进行集中式管理配置和升级

	<b>注意：</b> W-AP210 系列接入点需要 Dell Networking W 系列 ArubaOS 6.4.2.0 或更高版本。
--	--

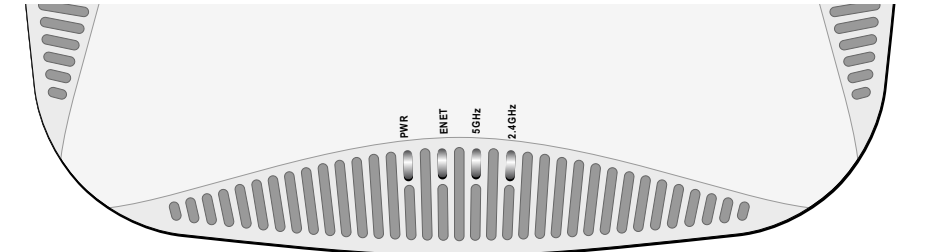
### 包装内容

- W-AP214 或 W-AP215 接入点
- 9/16" 和 15/16" 吊架轨道适配器
- 安装指南（本文档）

	<b>注意：</b> 如果发现任何不正确、缺失或损坏的部件，请通知您的供应商。请尽可能保留包装箱，包括原始包装材料。必要时，可以利用这些材料重新包装设备，将其退回给供应商。
--	--

### W-AP210 系列硬件概览

**图 1** W-AP210 系列 LED



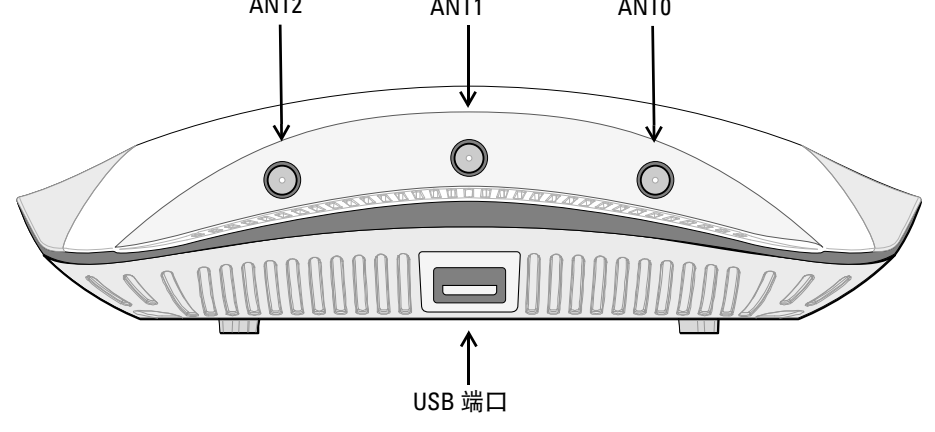
#### LED

W-AP210 系列配备 4 个 LED，指示 AP 不同部件的状态。

- PWR：指示 AP 的电源是否已打开
- ENET：指示 AP 以太网端口的状态
- 5 GHz：指示 AP 802.11a/n 无线线的状态
- 2.4 GHz：指示 AP 802.11b/g/n 无线线的状态

LED	颜色/状态	含义
PWR（电源）	关闭	AP 未通电
	红灯	首次通电
	绿灯 - 闪烁	AP 启动
	绿灯 - 常亮	AP 准备就绪
ENET（以太网）	关闭	以太网链路不可用
	黄灯 - 常亮	10/100Mbps 以太网链路建立
	绿灯 - 常亮	1000Mbps 以太网链路建立
	闪烁	以太网链路活动
5 GHz	关闭	5 GHz 无线电被禁用
	黄灯 - 常亮	已在非 HT WLAN 模式下启用了 5 GHz 无线电
	绿灯 - 常亮	已在 HT WLAN 模式下启用了 5 GHz 无线电
	闪烁 - 绿灯	5 GHz 空气或频谱监测
2.4 GHz	关闭	2.4 GHz 无线电被禁用
	黄灯 - 常亮	已在非 HT WLAN 模式下启用了 2.4 GHz 无线电
	绿灯 - 常亮	已在 HT WLAN 模式下启用了 2.4 GHz 无线电
	闪烁 - 绿灯	2.4 GHz 空气或频谱监测

**图 2** W-AP210 系列侧视图 (W-AP214 显示)

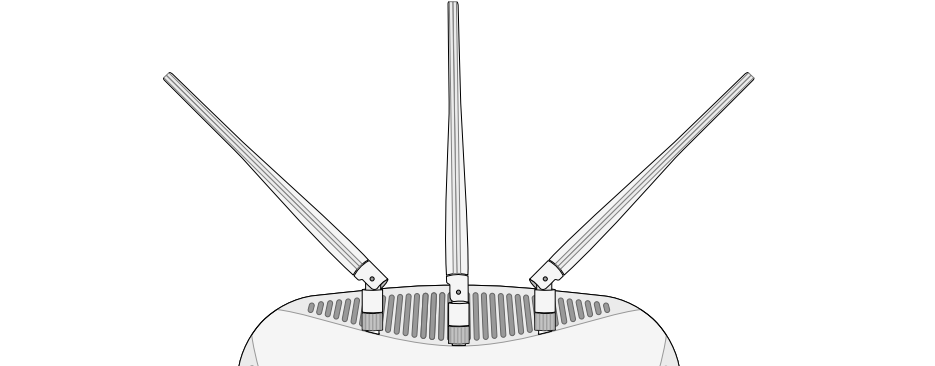


#### 外置天线连接器

W-AP214 配备了三个外部天线。连接器标有 ANT0、ANT1 和 ANT2 字样，分别对应链 0、1 和 2。

为了在使用铰接式直接安装天线时获得最优性能，专业安装人员必须让天线与 ANT0 和 ANT2 呈 45 度角，并使 ANT1 直接对着外面（参见图 3）。

**图 3** W-AP214 天线方位调整

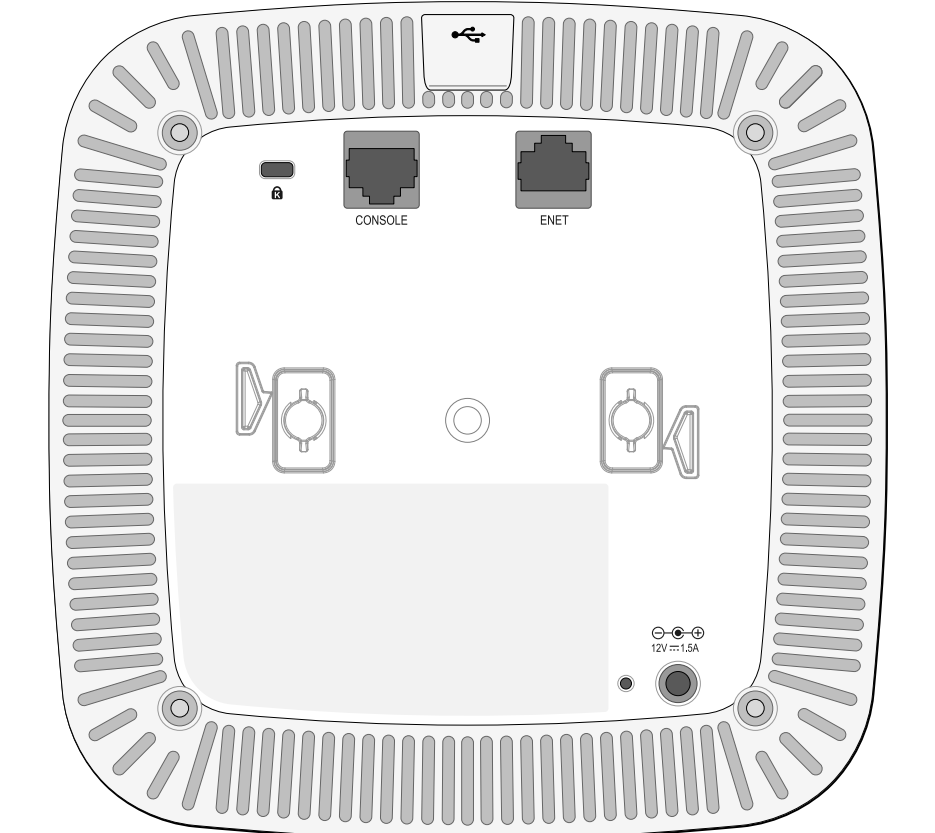


#### USB 接口

W-AP210 系列配备了一个 USB 接口，用于连接蜂窝调制解调器。

	<b>注意：</b> 当通过 802.3af PoE 对 W-AP210 系列供电时，USB 接口被禁用。
---	---

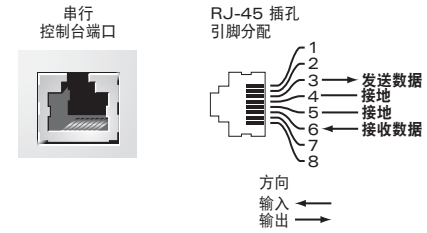
**图 4** W-AP210 系列底视图



#### 控制台端口

您可以通过串行控制台端口将 AP 连接到串行终端或便携式电脑上，进行直接本地管理。此端口是一个 RJ-45 插孔连接器，图 5 中介绍了它的引脚分配情况。使用以太网电缆将其直接连接到某个终端或终端服务器。

**图 5** 串行端口引脚分配


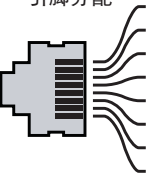


#### 以太网端口

W-AP210 系列配有一个 10/100/1000Base-T (RJ-45) 自动侦测 MDI/MDX 有线网络连接端口。此端口支持 IEEE 802.3af 和 802.3at 以太网供电 (Power over Ethernet, PoE) 标准，接受 48 VDC (标称) 作为由 PoE 中跨电力加强器等电源供应设备 (Power Sourcing Equipment, PSE) 供电的标准定义受电设备 (Powered Device, PD)，或支持 PoE 的网络基础架构。

10/100/1000 Mbps 以太网端口位于 AP 的底部。该端口具有一个 RJ-45 插孔连接器，引脚分配如图 6 所示。

**图 6** 千兆位以太网端口引脚分配

1000Base-T 千兆位以太网端口	RJ-45 插孔引脚分配	信号名称	功能	
		1	BL_DA+	双向线对 +A
		2	BL_DA-	双向线对 -A
		3	BL_DB+	双向线对 +B
		4	BL_DC+	双向线对 +C
		5	BL_DC-	双向线对 -C
		6	BL_DB-	双向线对 -B
		7	BL_DD+	双向线对 +D
		8	BL_DD-	双向线对 -D

#### 直流电源插孔

如果无法使用 PoE，可以使用选购的 Dell AP AC-DC 适配器套件（另售）来为 W-AP210 系列供电。

此外，一个本地来源的交流到直流适配器（或任何直流电源）可用来给此设备供电，只要它符合所有适用的地方法规要求，且直流接口满足下列规格要求：

- 12 VDC (+/- 5%)/18W
- 中央正极 1.7/4.0 mm 圆插头，9.5 mm 长






#### 复位按钮

复位按钮可用于将 AP 返回到工厂默认设置。要重置 AP：

- 关闭 AP。
- 使用曲别针等较窄的小物体按住复位按钮。
- 在不释放复位按钮的情况下启动 AP。电源 LED 将在 5 秒钟内闪烁。
- 释放复位按钮。

电源 LED 将在 15 秒钟内再次闪烁，指示重置已完成。AP 现在将使用工厂默认设置继续引导。

### 安装开始前的准备工作

	<b>小心：FCC 声明：</b> 对在美国安装，并且配置为与非美国型号控制器一起使用的接入点进行不当端接将违反 FCC 设备授权许可。任何此类有意或故意的违反都可能导致 FCC 要求其立即终止运行，并可能遭到罚款 (47 CFR 1.80)。
	<b>小心：欧盟声明：</b> 在 2.4 GHz 和 5 GHz 频段下工作的低功率射频 LAN 产品。有关限制的详细信息，请参阅 <i>Dell Networking W 系列 ArubaOS 用户指南</i> 。
	Produit réseau local radio basse puissance opérant dans la bande fréquence 2.4 GHz et 5 GHz. Merci de vous référer au <i>Dell Networking W-Series ArubaOS User Guide</i> pour les détails des restrictions.
	Low Power FunkLAN Produkt, das im 2.4 GHz und im 5 GHz Band arbeitet. Weitere Informationen bezüglich Einschränkungen finden Sie im <i>Dell Networking W-Series ArubaOS User Guide</i> .
	Apparati Radio LAN a bassa Potenza, operanti a 2.4 GHz e 5 GHz. Fare riferimento alla <i>Dell Networking W-Series ArubaOS User Guide</i> per avere informazioni dettagliate sulle restrizioni.

#### 安装前的网络要求

WLAN 规划完成，并且相应的产品及其位置确定后，必须安装 Dell 控制器并执行初始设置，然后才能部署 Dell AP。

有关控制器的初始设置，请参阅与您控制器上安装的软件版本对应的 *Dell Networking W 系列 ArubaOS 快速入门指南*。

#### AP 安装前检查清单

在安装 W-AP210 系列 AP 之前，请确保具备以下条件：


- 所需长度的 CAT5e 或更好的 UTP 电缆
- 以下电源之一：
  - 符合 IEEE 802.3at 或 802.3af 标准的以太网供电 (PoE) 电源。POE 电源可以是任何电源设备 (Power Source Equipment, PSE) 控制器或中跨 PSE 设备
  - Dell AP AC-DC 适配器套件（另售）


- 网络上置备的 Dell 控制器：
  - 第 2/3 层与接入点的网络连通性
  - 以下网络服务之一：
    - Aruba 发现协议 (Aruba Discovery Protocol, ADP)
    - 具有“A”记录的 DNS 服务器
    - 具有厂商特定选项的 DHCP 服务器

#### 安装过程摘要

成功安装 W-AP210 系列接入点需要完成五项任务，这些任务必须按以下顺序执行：

- 确认安装前的连通性。
- 确定每部 AP 的具体安装位置。
- 安装每部 AP。
- 确认安装后的连通性。
- 配置每部 AP。

	<b>注意：</b> Dell，为遵守政府要求，对 W-AP210 系列接入点进行了相应的设计，使得只有授权的网络管理员才能更改设置。有关 AP 配置的详细信息，请参阅 <i>Dell Networking W 系列 ArubaOS 快速入门指南</i> 和 <i>Dell Networking W 系列 ArubaOS 用户指南</i> 。
---	--

	<b>小心：</b> 接入点是无线电传输装置，因此会受到政府监管。负责配置和操作接入点的网络管理员必须遵守当地的广播法规。具体地讲，接入点必须使用与接入点的使用位置相适的频率分配。
---	--

### 确认安装前的连通性

当您在网络环境中安装 AP 前，请确保 AP 通电后能够寻找并连接到控制器。

具体地讲，您必须确认具备以下条件：

- 连接到网络时，每部 AP 都会被分配一个有效的 IP 地址
- AP 能够找到控制器

有关寻找并连接控制器的说明，请参阅 *Dell Networking W 系列 ArubaOS 快速入门指南*。

### 确定具体安装位置


您可以将 W-AP210 系列系列接入点安装在墙壁或天花板上。请使用 Dell 的虚拟射频规划软件应用程序生成的 AP 布置图来确定适当的安装位置。每个位置都应尽可能靠近计划覆盖区域的中心，并且不应存在任何障碍物或明显的干扰源。这些射频吸波物/反射物/干扰源会影响射频传播，应在规划阶段加以考虑，并在 VisualRF 规划中做出调整。

#### 确定已知射频吸波物/反射物/干扰源

在安装阶段，确定安装现场已知的射频吸波物、反射物和干扰源至关重要。当您将一部 AP 与其固定位置相连时，请确保将这些障碍源考虑在内。例如，以下干扰源会降低射频性能：


- 水泥和砖块
- 含水物体
- 金属
- 微波炉
- 无线电话和耳机

### 安装 AP

	<b>注意：</b> 所有 Dell 产品的维修都只能由经过培训的维修人员来完成。
---	---

#### 使用吊架轨道适配器

W-AP210 系列配有用于 9/16" 和 15/16" 吊架轨道的两个吊架轨道适配器。用于其他轨道样式 的其他壁挂式适配器和吊架轨道适配器可作为附件提供。

	<b>小心：</b> 将装置悬挂在天花板上时，请确保 AP 牢固地安装在吊顶板轨道上，因为如果安装不牢固，可能会导致装置掉下来，砸到人员或设备。
---	--

- 将必需的电缆穿过吊顶板中放置 AP 的位置的预留孔。
- 将适配器靠在 AP 的背面，使之与锁片呈约 30 度的角（参见图 7）。
- 顺时针扭动适配器，直到其卡入到锁片中为止（参见图 7）。

