

阿尔卡特朗讯 OmniAccess Stellar AP1501

无线接入点 - 室内 Wi-Fi 7

阿尔卡特朗讯 OmniAccess® Stellar AP1501 无线接入点作为迈向 Wi-Fi 7 时代的高性价比首选, 将下一代无线性能与企业所期望的成本效益完美结合。OmniAccess Stellar AP1501 推动 Wi-Fi 7 高性能无线连接体验全面落地企业日常应用。AP1501 适用于分支机构、零售门店、小型园区及企业(多分支机构、连锁经营)等中密度接入场景。可提供下一代移动办公与互联服务所需的高带宽、低延迟与高可靠性。依托阿尔卡特朗讯企业通信成熟可靠的企业级无线架构, OmniAccess Stellar AP1501 助力企业信心十足地实现无线网络现代化, 兼具效率与长期投资价值。



OmniAccess Stellar AP1501 无线接入点内置 3 个可配置的 Wi-Fi 射频, 服务于高密度 Wi-Fi 客户端。OmniAccess Stellar AP1501 系列支持最高 9.328 Gbps 的聚合数据速率(2.4GHz 下 688Mbps, 5GHz 下 2.882Gbps, 6GHz 下 5.76Gbps), 提供 1x 2.5GE 的高速上行 PoE 网络接口, 非常适合中密度无线终端接入、同时对带宽需求较高的场景。

OmniAccess Stellar AP1501 系列支持 802.11be 特性, 包括 MLO、OFDMA、DL MU-MIMO、UL MU-MIMO、4096-QAM 调制等, 使未来多样化数字办公场所无线网络连接更可靠和更高效。

OmniAccess Stellar AP1501 系列接入点采用带射频动态调整功能的增强型 WLAN 技术、分布式无线架构、统一接入的安全网络准入控制、内置应用智能和分析功能(Layer 7)。适用于需要简单、安全和可扩展的无线解决方案的各种规模的企业。

802.11be 的高效功能

借助 IEEE 802.11be, 企业能以更高的处理能力提供高性能的无线局域网服务, 在密集的环境中支持更多的客户端, 同时使物联网 (IoT) 设备更高效节能。它还与现有的 802.11a/b/g/n/ac/ax 部署完全兼容。对于所有企业来说, 802.11be 标准是无线局域网技术的一大进步。

OmniAccess Stellar AP1501 系列支持的一些关键 802.11be 功能包括:

- **多链路聚合 (MLO)**, 一种全新的 Wi-Fi 技术, 使连接到 Wi-Fi 接入点的设备能够在不同的频段和信道上同时发送和/或接收数据。MLO 是 Wi-Fi 7 新增的众多核心功能之一, 有助于增强用户的连接体验。MLO 提供的部署灵活性是解决下一代用户应用程序 SLA 的关键
- **正交频分多址 (OFDMA)**, 使更多的客户端可以在同一信道中同时运行, 显著提高了效率、吞吐量并降低了延迟。OFDMA 可以同时处理两个方向的多个客户端——下行链路 (DL) 和上行链路 (UL) ——包括 OFDMA 资源单元 (RU)。如果环境中存在多个要求较低延迟的短帧的设备, OFDMA 将非常适用
- **多用户多输入多输出 (MU-MIMO)** 允许一次传输更多的数据, 使接入点能够处理大量并发客户端
- **4096 正交幅度调制模式 (4096-QAM)** 可将峰值数据速率提高多达 25%
- **发射波束成形**改善了信号功率, 在覆盖区域范围内显著提高了速率

轻松实现企业级安全性和规模

OmniAccess Stellar AP1501 系列支持集中管理和策略控制, 创新的分布式无线组网架构, 完美的契合新一代无线网络技术的前瞻发展。从网络边缘开始, 每一环节都加强了安全性, 网络容量也达到了前所未有的规模。这种架构对于下一代企业数字化转型至关重要, 这些企业需要具有业务敏捷性、无缝移动性和安全物联网的基础设施, 通过持续创新来助力业务转型。

OmniAccess Stellar AP1501 系列支持 WPA3 (一种全新面向企业和公共网络的安全标准), 提供更强的安全性, 通过使用高级安全算法和更强大的密码 (包括 192 位安全套件) 提升 Wi-Fi 安全性。开放式非保护访问的公共无线网络, 现在可以通过 OmniAccess Stellar 提供加密和隐私, 支持全新的安全标准: Wi-Fi 增强开放机会性无线加密 (OWE)。

与 OmniAccess Stellar 系列其他产品一样, OmniAccess Stellar AP1501 支持应用监控与策略管控功能。该功能可检测流经 AP 的应用流量, 识别各类应用 (即便经过 HTTPS/TLS 加密), 并监控其使用情况。同时支持策略执行, 包括流量整形、带宽限制、流量丢弃或流量标记, 以便在网络中进行后续处理。

这款无线接入点提供三种不同的部署模式, 简化 IT 运维。

包括 AP1501 在内的 OmniAccess Stellar 系列无线接入点, 均支持动态私人群组预共享密钥 (DPGSK) 部署, 适用于酒店、多住户单元 (MDU) 及住宅小区等大规模私人群组场景。

阿尔卡特朗讯 OmniVista® 网络管理系统 (NMS)

对于大中型企业, 阿尔卡特朗讯 OmniVista® 网络管理系统 (NMS) 采用用户友好的无线服务工作流, 并通过统一接入实现端到端安全, 为大规模无线接入点部署提供即插即用的安全。OmniVista 内置统一策略身份验证管理平台 (UPAM), 可帮助定义员工、访客和 BYOD 设备的身份验证策略和策略实施。OmniAccess Stellar AP1501 系列内置 DPI (深度包检测) 技术, 可提供实时应用程序监视和执行功能。网络管理员可以通过综合视图全面了解网络中运行的应用, 并采用灵活的策略来优化关键业务应用的网络性能。OmniVista NMS 提供高级选项用于射频管理、WIDS/WIPS 用于入侵检测和预防, 并提供热图进行 WLAN 站点规划。为了进一步简化 IT, 可将无线 AP 作为一个或多个集群进行管理, 建立一个或多个无线 AP 的逻辑分组。

OmniVista 网络管理系统提供两种部署模式: 自建或云部署。了解更多关于 [OmniVista 网络管理系统](#) 的信息。

- OmniAccess Stellar AP1501 系列可以通过阿尔卡特朗讯 OmniVista® Cirrus 云网管平台进行管理。OmniVista Cirrus 提供安全、灵活、基于公有云的可扩展网络管理平台。它提供极简网络部署和轻松的业务开通, 通过高级分析实现更智能的决策。OmniVista Cirrus 还提供 IT 友好的统一接入, 为用户和设备提供安全的身份验证和策略执行
- OmniAccess Stellar AP1501 可以使用 OmniVista 进行本地管理, 专为自建部署而打造, 可满足对本地基础设施管理、数据主权和高级安全合规性的严格要求

对于中小型企业, Wi-Fi Express (快捷模式) 提供了安全的 Web 管理 (HTTPS) 集群部署。

接入点集群架构可确保简化且快速的部署。一旦使用配置向导配置了第一个 AP, 网络中的其余 AP 就会自动显示更新的配置。这可以确保整个网络在几分钟内完成配置并正常运行。

Wi-Fi Express 模式支持基于角色对 AP 集群的接入进行管理, 角色包括 Admin、Viewer 和 GuestOperator 接入。GuestOperator 接入简化了访客帐户的管理, 并且可以由任何非 IT 人员 (例如前台工作人员或接待员) 使用。OmniAccess Stellar AP1501 系列还支持内置的自定义强制门户, 使客户能够提供安全无缝的访客接入体验。

统一通信应用的服务质量

OmniAccess Stellar AP1501 系列支持针对每种应用细化的服务质量 (QoS) 参数, 以区分语音、视频和桌面共享等应用并为这些应用提供适当的 QoS。应用感知射频扫描可避免实时应用中断。

射频管理

射频动态调整 (RDA) 技术自动分配信道和功率设置, 提供 DFS/TPC, 确保接入点没有任何射频干扰 (RFI) 源, 从而提供可靠的高性能无线局域网。OmniAccess Stellar AP1501 系列可配置为兼顾或专用扫描, 以进行频谱分析和无线入侵防护。

产品规格

特性	描述
Radio specification	<ul style="list-style-type: none">• AP 类型: 室内 Wi-Fi 7 (802.11be)• 三射频, 三频段: 2.4GHz 2x2 + 5GHz 2x2 + 6GHz 2x2<ul style="list-style-type: none">↳ 6 GHz: 2x2:2 可为单个 2SS EHT320 802.11be 客户端设备提供高达 5.76 Gbps 无线数据传输速率↳ 5 GHz: 2x2:2 可为单个 2SS EHT160 802.11be 客户端设备提供高达 2.882 Gbps 无线数据传输速率↳ 2.4 GHz: 2x2:2 可为单个 2SS EHT40 802.11be 客户端设备提供高达 688Mbps 无线数据传输速率• 支持的频段(需遵从不同国家的限制):<ul style="list-style-type: none">↳ 2.400 至 2.4835GHz↳ 5.150 至 5.250GHz↳ 5.250 至 5.350GHz↳ 5.470 至 5.725GHz↳ 5.725 至 5.850GHz↳ 5.925 至 6.425GHz↳ 6.425 至 6.525GHz↳ 6.525 至 6.875GHz↳ 6.875 至 7.125GHz• 可用信道: 取决于配置的监管域• 巴西: 最大发射功率: 2.4GHz 频段为 24dBm, 5GHz 频段为 24dBm。• 最大发射功率(受当地监管要求限制):<ul style="list-style-type: none">↳ 2.4GHz: 26dBm↳ 5GHz: 26dBm↳ 6GHz: 27dBm• 动态频率调整 (DFA) 优化可用信道, 提供匹配的发射功率• 面向 20 MHz、40 MHz、80 MHz、160MHz 和 320MHz 信道的短保护间隔• 发射波束赋形 (TxBF) 可提高信号可靠性和范围• 802.11n/ac 数据包聚合: 聚合的 Mac 协议数据单元 (A-MPDU)、聚合的 Mac 服务数据单元 (A-MSDU)• 支持的数据速率 (Mbps):<ul style="list-style-type: none">↳ 802.11b: 1, 2, 5.5, 11↳ 802.11a/g: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54↳ 802.11n(2.4GHz): 6.5 至 300 (MCS0 至 MCS15, HT20 至 HT40)↳ 802.11n(5GHz): 6.5 至 300 (MCS0 至 MCS15, HT20 至 HT40)↳ 802.11ac(2.4GHz): 6.5 至 400 (MCS0 至 MCS9, NSS=1 至 2, VHT20 至 VHT40)↳ 802.11ac(5GHz): 6.5 至 866.7 (MCS0 至 MCS9, NSS = 1 至 2, VHT20 至 VHT80)↳ 802.11ax(2.4GHz): 3.6 至 574 (MCS0 至 MCS11, NSS = 1 至 2, HE20 至 HE40)↳ 802.11ax(5GHz): 3.6 至 2402 (MCS0 至 MCS11, NSS = 1 至 2, HE20 至 HE160)↳ 802.11ax(6GHz): 3.6 至 2402 (MCS0 至 MCS11, NSS = 1 至 2, HE20 至 HE160)↳ 802.11be(2.4GHz): 3.6 至 688 (MCS0 至 MCS13, NSS = 1 至 2, EHT20 至 EHT40)↳ 802.11be(5GHz): 3.6 至 2882 (MCS0 至 MCS13, NSS = 1 至 2, EHT20 至 EHT160)↳ 802.11be(6GHz): 3.6 至 5765 (MCS0 至 MCS13, NSS = 1 至 2, EHT20 至 EHT320)• 支持的调制类型:<ul style="list-style-type: none">↳ 802.11b: BPSK, QPSK, CCK↳ 802.11a/g/n/ac: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM↳ 802.11ax: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM, 1024-QAM↳ 802.11be: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM, 1024-QAM, 4096-QAM↳ 802.11n 高吞吐量 (HT) 支持: HT 20/40↳ 802.11ac 超高吞吐量 (VHT) 支持: VHT 20/40/80↳ 802.11ax 高效率 (HE) 支持: HE 20/40/80/160↳ 802.11be 极高吞吐量 (EHT) 支持: EHT 20/40/80/160/320• 先进的蜂窝共存 (ACC) 可最大限度地减少来自 3G/4G 蜂窝网、分布式天线系统及商用小型小蜂窝/家庭基站设备的干扰
接口	<ul style="list-style-type: none">• 1x 多速率 100M/1G/2.5G 自适应 (RJ-45) 端口符合 IEEE 802.3bz 标准, Eth0 上行端口符合以太网 (PoE) 802.3at• 1x USB 2.0 Type-C port• 1x USB Type-C console• 重置按钮: 出厂重置

特性	描述		
可视指示灯 (三色 LED)	<ul style="list-style-type: none"> 适用于系统和射频状态： <ul style="list-style-type: none"> 红色闪烁: 系统异常, 链路断开 红灯: 系统启动 红色和蓝色循环闪烁: 系统运行, OS 升级 蓝灯常亮: 系统运行, 双频段或三频段工作 绿色闪烁: 系统运行, 未创建 SSID 绿灯: 系统运行, 单频段工作 红蓝绿交替闪烁: 系统运行中, 用于定位接入点 		
安全性	<ul style="list-style-type: none"> 802.11i, WPA2, WPA3 企业级 (含 CNSA)、个人 (SAE)、802.1X WEP、高级加密标准 (AES)、时间密钥完整性协议 (TKIP) 防火墙: 通过 OmniVista 进行 ACL、wIPS/wIDS 和 DPI 应用策略执行 Portal 页面身份验证 		
天线	<ul style="list-style-type: none"> 集成的全向天线, 最大天线增益为 2.4 GHz 频段为 5.6 dBi、5 GHz 频段为 5.9 dBi、6 GHz 频段为 6.4dBi 		
接收灵敏度	2.4 GHz	5 GHz	6GHz
1 Mbps	-97		
11 Mbps	-89		
6 Mbps	-94	-93	
54 Mbps	-76	-74	
HT20(MCS0/8)	-94	-93	
HT20(MCS7/15)	-75	-73	
HT40(MCS0/8)	-93	-90	
HT40(MCS7/15)	-74	-72	
VHT20(MCS0)	-94	-94	
VHT20(MCS8)	-71	-71	
VHT40(MCS0)	-92	-90	
VHT40(MCS9)	-67	-66	
VHT80(MCS0)		-87	
VHT80(MCS9)		-62	
HE20(MCS0)	-94	-93	-93
HE20(MCS11)	-65	-63	-63
HE40(MCS0)	-92	-90	-90
HE40(MCS11)	-62	-55	-61
HE80(MCS0)		-87	-87
HE80(MCS11)		-59	-59
HE160(MCS0)		-85	-85
HE160(MCS11)		-56	-56
EHT20(MCS0)	-92	-93	-93
EHT20(MCS13)		-57	-57
EHT40(MCS0)	-92	-90	-90
EHT40(MCS13)		-55	-55
EHT80(MCS0)		-87	-87
EHT80(MCS13)		-54	-54
EHT160(MCS0)		-85	-85
EHT160(MCS13)		-52	-52
EHT320(MCS0)			-83
EHT320(MCS13)			-51
最大发射功率 (每链)	2.4 GHz	5 GHz	6GHz
1 Mbps	18 dBm		
11 Mbps	18 dBm		
6 Mbps	18 dBm	18 dBm	
54 Mbps	18 dBm	18 dBm	

特性	描述			
	HT20(MCS0/8)	18 dBm	18 dBm	
	HT20(MCS7/15)	17 dBm	17 dBm	
	HT40(MCS0/8)	18 dBm	18 dBm	
	HT40(MCS7/15)	17 dBm	17 dBm	
	VHT20(MCS0)	18 dBm	18 dBm	
	VHT20(MCS8)	16 dBm	16 dBm	
	VHT40(MCS0)	18 dBm	18 dBm	
	VHT40(MCS9)	15 dBm	16 dBm	
	VHT80(MCS0)		18 dBm	
	VHT80(MCS9)		16 dBm	
	HE20(MCS0)	18 dBm	18 dBm	18 dBm
	HE20(MCS11)	15 dBm	15 dBm	15 dBm
	HE40(MCS0)	18 dBm	18 dBm	18 dBm
	HE40(MCS11)	15 dBm	15 dBm	15 dBm
	HE80(MCS0)		18 dBm	18 dBm
	HE80(MCS11)		15 dBm	15 dBm
	HE160(MCS0)		18 dBm	18 dBm
	HE160(MCS11)		16 dBm	15 dBm
	EHT20(MCS0)	18 dBm	18 dBm	18 dBm
	EHT20(MCS13)	14 dBm	14 dBm	14 dBm
	EHT40(MCS0)	18 dBm	18 dBm	18 dBm
	EHT40(MCS13)	14 dBm	15 dBm	14 dBm
	EHT80(MCS0)		18 dBm	18 dBm
	EHT80(MCS13)		14 dBm	14 dBm
	EHT160(MCS0)		18 dBm	18 dBm
	EHT160(MCS13)		14 dBm	14 dBm
	EHT320(MCS0)			18 dBm
	EHT320(MCS13)			14 dBm

注:最大发射功率受地方监管环境的限制。

电源

- 支持直流电源和以太网供电 (PoE)
- 两种电源都可用时, 优先使用 DC 电源安装
- 直流 DC 电源:
 - 40~57V
- 以太网供电 (PoE):
 - 符合 IEEE 802.3at 电源
- 最大(最坏的情况下)功耗:
 - 22.19W (单 IEEE 802.3at POE 供电)

安装

吊顶/壁挂式安装(安装套件需要单独订购)

环境

- 工作环境:
 - 温度: 0°C 至 50°C (-32°F 至 +122°F)
 - 湿度: 5% 至 90% (无冷凝)
- 储存和运输: 温度: -40°C 至 +70°C (-40°F 至 +158°F)

尺寸/重量

- 不包括包装盒和配件的单个 AP:
 - 190mm (宽) x 190mm (深) x 38mm (高) - 7.48" (宽) x 7.48" (深) x 1.50" (高)
 - 760g/1.66lb
- 包括包装盒和配件的单个 AP:
 - 228mm (宽) x 198mm (深) x 66mm (高) - 8.98" (宽) x 7.80" (深) x 2.60" (高)
 - 950g/2.09lb

特性	描述
可靠性	MTBF:在 +25°C 工作温度下为 1,087,617小时(124.16年)
容量	<ul style="list-style-type: none"> • 每个射频最多 8 个 SSID/射频 • 每个 AP 支持最多关联 256 个客户端设备
软件特性	<ul style="list-style-type: none"> • 由 OmniVista Cirrus (OVC) 管理时最多 30K 个 AP • 由 OmniVista Terra (OVT) 管理时最多 10K 个 AP • AP 群组数量无限制 • 每个 Web 管理 (HTTP/HTTPS) 集群最多 255 个 AP • 自动信道选择 • 自动发射功率控制 • 每 SSID 的带宽控制 • 二层漫游 • 通过 OmniVista 进行三层漫游 • 强制门户 (内部/外部) • 通过 OmniVista NMS 进行访客自助注册 (可选 SMS 通知) • 内部用户数据库 • RADIUS 客户端 • 通过 OmniVista 进行访客社交登录 • 通过 OmniVista 进行 RADIUS 代理身份验证 • 通过 OmniVista 进行 LDAP/AD 代理身份验证 • 无线 QoS • 频段转向 • 客户端智能负载均衡 • 防客户端粘连 • 用户行为追踪 • 白名单/黑名单 • 零配置部署 (ZTP) • NTP 服务器客户端 • ACL • DHCP/DNS/NAT • 无线 MESH P2P/P2MP • 无线网桥 • 非法 AP 定位和遏制 • 专用扫描 AP • 系统日志报告 • SSHv2 • SNMPv2 • 基于 OmniVista 网络管理系统的无线攻击检测 • 通过 OmniVista 2500 构建平面图和热图 • Stanley Healthcare/Aeroscout RTLS 支持 • 动态专用组预共享密钥 (适用于酒店、多户住宅、住宅小区场景)
IEEE 标准	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax/be • IEEE 802.11e WMM, U-APSD • IEEE 802.11h, 802.11i, 802.11e QoS • IEEE 802.1Q (VLAN Tagging) • 802.11w 受保护的管理帧 • 802.11k 无线资源管理 • 802.11v BSS 转换管理 • 802.11r 快速漫游

特性	描述
监管和认证	<ul style="list-style-type: none"> • CB Scheme Safety, cTUVus • Wi-Fi CERTIFIED Wi-Fi 7, Passpoint R3 • FCC • CE 认证 • RoHS, REACH, WEEE • UL2043 Plenum rating (防火测试) • 2014/35/EU 低压指令 • 2014/30/EU 电磁兼容指令 • 2011/65/EU RoHS 指令 • 2014/53/EU 无线电设备指令 • EN 55032 • EN 55035 • EN 60601-1-1 和 EN 60601-1-2 • IEC/EN 60950 和 62368 • EN 300 328 • EN 301 893 • EN 301 489-1 • EN 301 489-17 • EN 62311 • EN 303 687

订购信息

接入点	描述
OAW-AP1501-RW	• OmniAccess Stellar AP1501 室内接入点。三射频：三频段 2.4/5/6GHz 2x2 Wi-Fi7, 内置 Omni 天线。1x 2.5GE 上行链路 (PoE), 1 个主控接口, 1 个 48V DC 电源。AP 安装套件需单独订购。可以在除美国和日本以外地区销售。
OAW-AP1501-US	• OmniAccess Stellar AP1501 室内接入点。三射频：三频段 2.4/5/6GHz 2x2 Wi-Fi7, 内置 Omni 天线。1x 2.5GE 上行链路 (PoE), 1 个主控接口, 1 个 48V DC 电源。AP 安装套件需单独订购。在美国地区销售。

附件	描述
AP-MNT-IN-BE	• 增强型室内安装套件, B1 型 (9/16) 和 B2 型 (15/16), 用于 T 型吊顶导轨的安装。适用于 OmniAccess Stellar AP1101、AP12xx、AP13xx、AP14xx 和 AP15xx 系列。
AP-MNT-IN-CE	• 增强型室内安装套件, C1 型 (开放栅格) 和 C2 型 (凸起隔断) 用于其他类型吊顶安装。适用于 OmniAccess Stellar AP1101、AP12xx、AP13xx、AP14xx 和 AP15xx 系列。
AP-MNT-IN-WE	• 室内平面安装套件: 含螺丝, 支持墙面 / 天花板 / 接线盒安装; 不锈钢材质。适用于 OmniAccess Stellar AP13xx、AP14xx 和 AP15xx 系列。
AP-MNT-IN-WE2	• 室内平面安装套件: 含螺丝, 支持墙面 / 天花板 / 接线盒安装。高密度塑料材质, 兼容性广泛。适用于 OmniAccess Stellar AP13xx、AP14xx 和 AP15xx 系列。
POE60U-1BT-X-R	• IEEE 802.3bt (60W) PoE 中跨。端口速率 1/2.5/5/10GE。不含电源线。请订购 PWR-CORD-XX 特定国家的电源线。
ADP-50GRBD	• 48V/30W AC-DC 电源适配器, A 型 DC 插头, 规格 2.1*5.5*9.5 毫米, 圆形, 直头。请单独按国家订购 PWR-CORD-XX 电源线。

保修

OmniAccess Stellar 接入点提供硬件有限终身保修 (HLLW)。

服务与支持

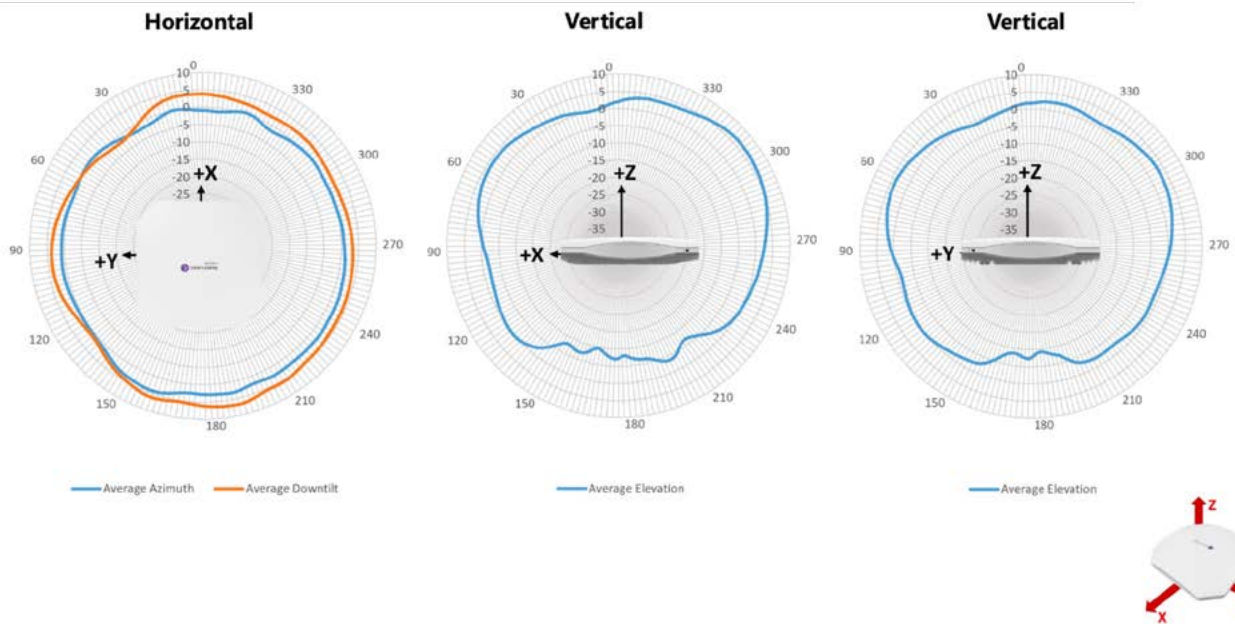
如需了解我们的专业服务、支持服务和管理服务的更多信息, 请访问:

<https://www.al-enterprise.com/zh-cn/services>

图. OmniAccess AP1501 天线模式图

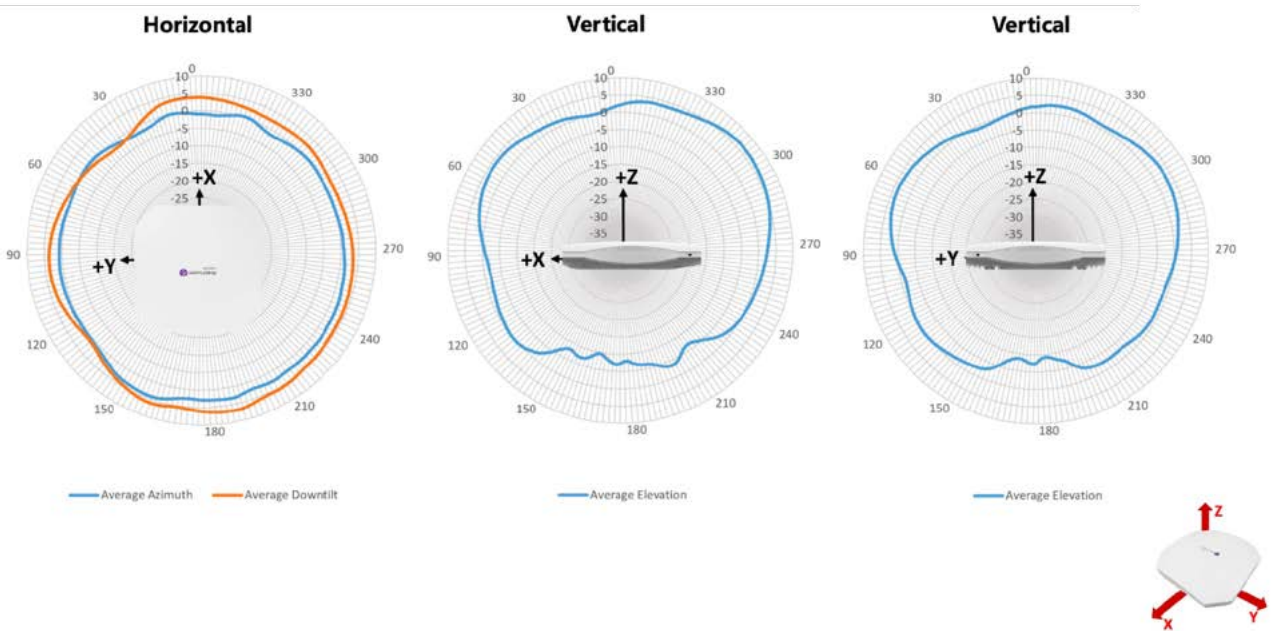
方位平面 (顶视图) - 2.4GHz

仰角平面 (侧视图) - 2.4GHz



方位平面 (顶视图) - 5GHz

仰角平面 (顶视图) - 5GHz



方位平面 (顶视图) - 6.5GHz

仰角平面 (顶视图) - 6.5GHz

