

阿尔卡特朗讯 OmniAccess Stellar AP1351 系列

室内 802.11 ax (Wi-Fi 6) WLAN 接入点

阿尔卡特朗讯 OmniAccess® Stellar AP1351 作为室内高密度旗舰级 WLAN 接入点 (AP)，采用 802.11ax 技术，可在 2.4GHz 和 5GHz Wi-Fi 频段为客户端提供更高接入速率、更大接入容量，同时可以更高效地分配信道资源。Wi-Fi 6 技术能够更好地支持更高密度客户端的无线覆盖场景，并为需要高带宽和低延迟的语音和视频客户端提供更大的系统容量。这些功能为物联网 (IoT) 设备提供了一个安全的可靠网络平台，同时降低了 IoT 设备电量的消耗，延长了其工作（供电）时间。OmniAccess Stellar WLAN 产品组合为处于数字化转型阶段的现代企业带来了无与伦比的连接性、覆盖范围和性能体验。



基于 802.11ax 的旗舰级高端 OmniAccess Stellar AP1351 旨在满足下一代移动和物联网不断增长的高容量接入需求。无线接入点内置 4 个 Wi-Fi 射频，其中 3 个 Wi-Fi 射频分别支持 2.4GHz 和双 5GHz 3 个射频频段，服务于高密度 Wi-Fi 客户端，1 个全频段射频专用于扫描，从本质上改善了网络安全和 Wi-Fi 质量。OmniAccess Stellar AP1351 还拥有集成的蓝牙/Zigbee 射频，支持定位和智能楼宇服务。OmniAccess Stellar AP1351 系列支持超过 10Gbps 的最大聚合数据速率（5 GHz 为 9.6Gbps，2.4GHz 为 1.2Gbps）。接入点提供 2 个 10Gbps 上行链路端口，可以提供弹性的 POE 供电支持及数据流量的负载分担。

OmniAccess Stellar AP1351 系列支持 802.11ax (Wi-Fi 6) 特性，包括 OFDMA、下行链路 MU-MIMO、上行链路 MU-MIMO、1024-QAM 调制等，使未来多样化数字工作区更可靠和更高效。该系列采用带射频动态调整功能的增强型 WLAN 技术，支持基于云架构（公有云或私有云控制器）的集中管理模式，支持集群分布式高可靠模式部署、统一接入的安全网络准入控制、内置应用智能和分析功能，提供基于 AP 的芯片级 DPI 深度包检测功能，可识别包括 IM, SAP 等 1000+ 应用，进行实时流分类、监控及 QoS 处理。支持无线入侵检测，NAT 功能。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。

802.11 ax (Wi-Fi 6) 的高效功能

借助 IEEE 802.11ax，为企业提供更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 部署完全向后兼容。对于所有组织机构来说，802.11ax 标准是无线局域网技术的一大进步。OmniAccess Stellar AP1351 系列支持的一些关键 802.11ax 功能包括：

- 正交频分多址 (OFDMA)，使更多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 可以同时处理上行及下行的多个客户端 – 下行链路 (DL) 和上行链路 (UL) - 包括 OFDMA 资

源单元 (RU)。如果环境中有多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。
- 1024 正交幅度调制模式 (1024-QAM) 可将峰值数据速率提高多达 25%。
- 基本服务集 (BSS) 着色编码功能对重叠的不同 BSS 进行颜色编码，支持更多并发传输，从而改善了密集环境中的空间复用效率。
- 扩展范围 (ER) 在接收方遇到路径高损耗和信道延迟扩展的情况下 (尤其是在室外环境中) 可以增强覆盖范围。
- 目标唤醒时间 (TWT) 使 Wi-Fi CERTIFIED 6 设备更加节能。此功能使客户端设备可以休眠更长时间，并在资源争抢较少时唤醒，从而减少智能手机、物联网传感器和其他设备的电池消耗并改善电池续航表现。
- 发射波束成形改善了信号功率，在给定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 AP1351 系列采用集中管理和策略控制实现了具有远见的分布式 Wi-Fi 架构。从网络边缘开始，每一步都加强了安全性，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数字化转型。

OmniAccess Stellar AP1351 系列支持 WPA3 (一种全新的企业级和公共网络安全标准) 提供更强的安全性，通过在企业中使用高级安全算法和更强大的密码 (包括 192 位安全套件) 提高 Wi-Fi 安全性。开放式非保护访问的公共空间，现在可以通过 OmniAccess Stellar 提供加密和隐私，支持基于 OWE 的全新安全标准：Wi-Fi 增强开放机会无线加密 (OWE)*。

使用单个软件版本以三种不同的模式部署接入点，简化 IT 操作。

对于大中型企业，阿尔卡特朗讯 OmniVista® 网络管理系统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提供安全的即插即用的部署。OmniVista 带有集成的统一策略身份验证管理器 (UPAM)，可帮助定义员工、访客管理和自带设备 (BYOD) 的身份验证策略和策略实施。AP1351 系列具有内置的 DPI (深度包检测) 技术，可提供实时的针对应用的监测和执行功能。网络管理员可以通过综合视图全面了解网络中应用系统的运行情况，同时通过配置可以控制及优化关键应用的网络性能。OmniVista 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 工作，可将接入点作为一个或多个接入点组进行管理，建立一个或多个接入点的逻辑分组。

支持接入 OmniVista Cirrus 云网管平台

OmniAccess Stellar AP1351 系列可以通过阿尔卡特朗讯 OmniVista Cirrus 云平台进行管理。OmniVista Cirrus 提供安全、灵活、基于云的可扩展网络管理平台。它提供无障碍的网络部署和轻松的服务开通，通过高级分析实现更明智的决策。它还提供 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。

* 硬件已经准备就绪，可在未来的软件更新中得到支持

采用 OmniVista 2500 网络管理系统 (NMS) 进行本地部署

OmniAccess Stellar AP1351 系列可以使用 OmniVista® 2500 NMS 进行本地管理。

对于中小型企业，Wi-Fi Express 为其提供了安全的 Web 管理 (HTTPS) 接入点集群部署。

默认情况下，OmniAccess Stellar AP1351 系列以集群架构运行，提供简化的即插即用部署。AP 集群是一个自主系统，由一组 OmniAccess Stellar AP 组成，这些 AP 由选为主虚拟管理器的一个 AP 进行管理。一个 AP 集群最多支持 255 个 AP。

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。

OmniAccess Stellar AP1351 系列还通过阿尔卡特朗讯 OXO Connect R2 支持安全零接触配置，这种机制使集群中的所有接入点可从本地 OXO Connect 安全地获取引导数据。

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创建和管理，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 AP1351 系列还支持内置的自定义强制门户，为客户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 AP1351 系列支持针对每种应用细化服务质量 (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设置功率，提供 DFS/TPC，确保接入点没有任何射频干扰源 (RFI)，从而提供可靠的高性能无线局域网。OmniAccess Stellar AP1351 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

射频规格

AP 类型：室内 Wi-Fi 6 (802.11ax)

- 三射频，5 GHz 高频段 8x8:8，5 GHz 低频段 4x4:4 和 2.4 GHz 4x4:4
 - 5 GHz 高频段：8x8:8，可为单个 8SS HE80 或 4SS HE160 802.11ax 客户端设备提供高达 4.8 Gbps 的无线数据传输速率
 - 5 GHz 低频段：4x4:4，可为单个 4SS HE160 802.11ax 客户端设备提供高达 4.8 Gbps 的无线数据传输速率
 - 2.4 GHz：4x4:4，可为单个 4SS HE40 802.11ax 客户端设备提供高达 1.147 Gbps 的无线数据传输速率
- 支持的频段（需遵从不同国家的限制）：
 - 2.400 至 2.4835 GHz
 - 5.150 至 5.250 GHz
 - 5.250 至 5.350 GHz
 - 5.470 至 5.725 GHz
 - 5.725 至 5.850 GHz
- 可用信道：取决于配置的监管域
- 巴西：最大发射功率：2.4 GHz 时为 24 dBm，5 GHz 时为 27 dBm
- 最大（聚合、总传导）发射功率（受当地监管要求限制）：
 - 2.4GHz：25 dBm（每链 18 dBm）
 - 5 GHz 高频段：27 dBm（每链 18 dBm）
 - 5 GHz 低频段：24 dBm（每链 18 dBm）
- 动态频率调整（DFA）优化可用信道，提供匹配的发射功率
- 发射波束成形（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）
- 802.11ax 目标等待时间（TWT）支持低功耗客户端设备
- 支持的数据速率（Mbps）：
 - 802.11b：1、2、5.5、11
 - 802.11a/g：6、9、12、18、24、36、48、54
 - 802.11n：6.5 到 600（MCS0 到 MCS7，HT20 到 HT40），800 带 256-QAM
 - 802.11ac：6.5 到 1733（MCS0 到 MCS9，对于 VHT20 到 VHT160，NSS = 1 到 4），2166 带 1024-QAM
 - 802.11ax (2.4 GHz)：3.6 至 114（MCS0 至 MCS11，对于 HE20 至 HE40，NSS = 1 至 4）
 - 802.11ax (5 GHz 高频段)：3.6 至 4804（MCS0 至 MCS11，对于 HE20 至 HE160，NSS = 1 至 8）
 - 802.11ax (5 GHz 低频段)：3.6 至

4804（MCS0 至 MCS11，对于 HE20 至 HE160，NSS = 1 至 4）

- 支持的调制类型
 - 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
 - 802.11n 高吞吐量（HT）支持：HT20/40
 - 802.11ac 超高吞吐量（VHT）支持：VHT 20/40/80/160
 - 802.11ax 高效率（HE）支持：HE 20/40/80/160
- 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蜂窝 / 家庭基站设备的干扰
- 全频段 1x1 射频，专用于扫描
 - 蓝牙 5/Zigbee：最高发射功率 6 dBm（class 1）和 -93 dBm 接收灵敏度

接口

- 2 个多千兆 1/2.5/5/10G 自动传感（RJ-45）端口，Eth0-Eth1，符合 802.3bt 的以太网供电（PoE），802.3az 高效节能以太网（EEE）
- 1 个 USB 3.0 A 型（5V，500mA）
- 1 个 RS-232 控制端口
- 重置按钮：出厂重置

可视指示灯（三色LED）

- 指示系统和射频状态
 - 红灯闪烁：系统异常，链路断开
 - 红灯：系统启动
 - 红蓝交替闪烁：系统运行，操作系统升级
 - 蓝灯：系统运行，双频段工作
 - 绿灯闪烁：系统正在运行，未创建 SSID
 - 绿灯：系统运行，单频段工作
 - 红蓝绿轮流闪烁
 - 系统运行，用于 AP 定位

安全性

- 集成可信平台模块（TPM 2.0），用于安全存储凭证和密钥
- 802.11i、WPA2、WPA3、企业（带有 CNSA 选项）、个人（SAE）
- 802.1X
- WEP、高级加密标准（AES）、临时密钥完整性协议（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

- AP1351：集成的全向天线，最大天线增益为：在 2.4 GHz 时为 3.9 dBi，在 5 GHz 高频段时为 3.9 dBi，在 5 GHz 低频段时为 3.9 dBi，在 BLE 时为 3.5 dBi

接收灵敏度

	2.4 GHz	5 GHz H	5 GHz L
1 Mbps	-99		
11 Mbps	-91		
6 Mbps	-94	-93	-94
54 Mbps	-77	-77	-77
HT20 (MCS0/8)	-94	-94	-94
HT20 (MCS7/15)	-76	-77	-76
HT40 (MCS0/8)	-91	-91	-91
HT40 (MCS7/15)	-74	-74	-74
VHT20 (MCS0)	-94	-94	-94
VHT20 (MCS8)	-72	-72	-71
VHT40 (MCS0)	-91	-91	-91
VHT40 (MCS9)	-68	-68	-68
VHT80 (MCS0)		-88	-88
VHT80 (MCS9)		-64	-64
HE20 (MCS0)	-94	-94	-93
HE20 (MCS11)	-65	-65	-65
HE40 (MCS0)	-91	-91	-90
HE40 (MCS11)	-62	-62	-62
HE80 (MCS0)		-88	-88
HE80 (MCS11)		-59	-59
HE160 (MCS0)			-84
HE160 (MCS11)			-56

最大发射功率（每链）

	2.4 GHz (in dBm)	5 GHz L (in dBm)	5 GHz H (in dBm)
1 Mbps	18		
11 Mbps	18		
6 Mbps	18	18	18
54 Mbps	17	16	16
HT20 (MCS0/8)	18	17	17
HT20 (MCS7/15)	16	15	15
HT40 (MCS0/8)	18	17	17
HT40 (MCS7/15)	16	15	15
VHT20 (MCS0)	18	17	17
VHT20 (MCS8)	16	15	14
VHT40 (MCS0)	18	17	17
VHT40 (MCS9)	15	14	14
VHT80 (MCS0)		17	17
VHT80 (MCS9)		13	14
HE20 (MCS0)	18	16	16
HE20 (MCS11)	13	13	13
HE40 (MCS0)	18	16	16
HE40 (MCS11)	13	13	13
HE80 (MCS0)		16	16
HE80 (MCS11)		13	13
HE160 (MCS0)			16
HE160 (MCS11)			13

注：最大发射功率受地方监管环境的限制。

电源

- 支持直连直流电源和以太网供电（PoE）
- 当两个电源都可用时，直流电源优先于 PoE
- 直连直流电源：
 - ~ 48 V DC（标称值），± 5%
- 以太网供电（PoE）：
 - 符合 IEEE 802.3bt 的电源
- 最大（最坏情况）功耗：
 - ~ 45W（输入 IEEE 802.3bt POE）；无限制的功能
 - ~ 42W（输入双 IEEE 802.3at POE）；USB 端口被禁用
 - ~ 24W（输入 IEEE 802.3at POE）；USB 端口被禁用，Eth1端口被禁用，三射频降级为 2*2

安装

- 天花板/壁挂安装（安装套件需单独订购）

环境

- 工作环境：
 - ~ 温度：0°C 至 45°C (32°F 至 +113°F)
 - ~ 湿度：5% 至 95%（无冷凝）
- 存储和运输：
 - ~ 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：
 - ~ 260mm（宽）x 260mm（深）x 60mm（高）
 - ~ 10.23"（宽）x 10.23"（深）x 2.36"（高）
 - ~ 2372 g/5.23 lb
- 包括包装盒和配件的单个AP：
 - ~ 298mm（宽）x 317mm（深）x 111mm（高）
 - ~ 11.73"（宽）x 12.48"（深）x 4.37"（高）
 - ~ 2828 g/6.23 lb

可靠性

- MTBF：在 +25°C 工作温度下为 572,332 个小时（65.33年）

容量

- 每个射频目前支持 8 个 SSID（每个 AP 24 个 SSID），未来每射频支持 16 个 SSID（每个 AP 48 个 SSID）
- 支持最多 1536 个关联客户端设备

软件特性

- 通过 OV2500 进行管理时支持 4000 个 AP，对 AP 组数量无限制
- 每个 Web 管理 (HTTP/HTTPS) 集群，最大支持 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 2500 进行三层漫游
- Captive portal（内部/外部）
- 通过 OmniVista 2500 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 2500，访客通过社交账户登录
- 通过 OmniVista 2500 进行 RADIUS 代理身份验证
- 通过 OmniVista 2500 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 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
- 通过 OmniVista 2500 进行无线攻击检测
- 通过 OmniVista 2500 构建平面图和热图
- Stanley Healthcare/Aeroscout RTLS 支持

IEEE标准

- IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax
- IEEE 802.11e WMM, U-APSD
- IEEE 802.11h, 802.11i, 802.11e QoS
- IEEE 802.1Q (VLAN 标记)
- 802.11k 无线资源管理
- 802.11v BSS 转换管理
- 802.11r 快速漫游

监管与认证

- CB Scheme Safety, cTUVus
- Wi-Fi CERTIFIED Wi-Fi 6, Passpoint R3
- FCC
- CE认证
- EN 60601-1-1和EN 60601-1-2
- Bluetooth SIG
- RoHS, REACH, WEEE
- 电磁干扰和敏感性 (Class B)
- 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 50385
- IEC/EN 60950 和 62368
- EN 300 328
- EN 301 893
- EN 301 489-1
- EN 301 489-17

订购信息

附件	描述
OAW-AP1351-RW	OmniAccess Stellar AP1351 室内接入点。3 射频 2.4GHz + 双 5 GHz，4x4+8x8+4x4，支持 802.11ax 标准，内置全向天线。包含 1x1 扫描频段，集成 BLE/Zigbee。含 2 个 10GE 上行，1 个 RS-232 控制端口，USB 端口，48 V DC 电源接口。AP 安装套件需单独订购。可以在除美国、埃及、以色列、日本以外地区销售。

附件	描述
OAW-AP-MNT-BE (单包)	安装套件 (BE1 9/16 和 BE2 15/16 型)，用于 T 形备用天花板导轨安装。适用于 OmniAccess Stellar 1101、12xx 和 13xx 系列室内接入点。
OAW-AP-MNT-W (单包)	安装套件，用于 A 型壁装和天花板安装，带螺钉。适用于 OmniAccess Stellar 1101、12xx 和 13xx 系列室内接入点。
OAW-AP-MNT-W-10 (10包)	安装套件，用于 A 型壁装和天花板安装，带螺钉。适用于 OmniAccess Stellar 1101、12xx 和 13xx 系列室内接入点。
OAW-AP-MNT-CE (单包)	安装套件，CE1 型 (开放式轮廓) 和 CE2 型 (法兰式夹层)，用于其他形状的天花板导轨安装。适用于 OmniAccess Stellar 1101、12xx 和 13xx 系列室内接入点。
POE60U-1BT-X-R	单端口 IEEE 802.3bt PoE 中跨设备。端口速率为 10G，PoE 功率为 60W。不含电源线。请订购 PWR-CORD-XX 特定国家/地区的电源线
ADP-50GR BE	48V/50W 交流转直流电源适配器，带 2.1*5.5*9.5mm 的 A 型直流圆/直插头。请订购 PWR-CORD-XX 特定国家/地区的电源线。

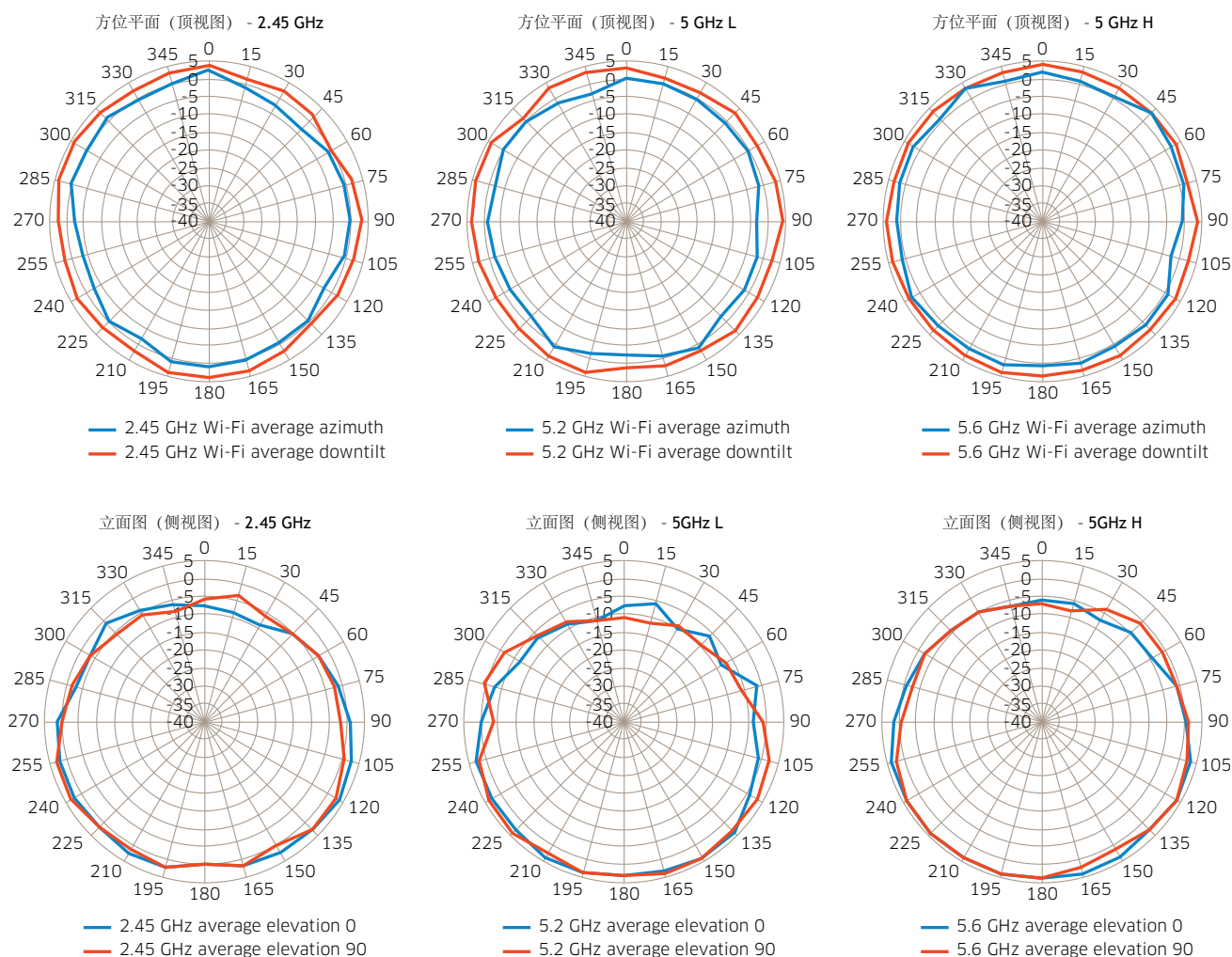
保修

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

服务和支持

OmniAccess Stellar 接入点包含一年合作伙伴补充支持软件。如需了解我们的专业服务、支持服务和托管服务的更多信息，请访问：<https://www.al-enterprise.com/zh-cn/services>

图. OmniAccess AP1351 天线模式图



BLE 射频天线模式

