



阿尔卡特朗讯企业通信 OmniAccess Stellar 概览

迈向未来连接的下一代 Wi-Fi

目录

- | 创新型的下一代 Wi-Fi
- | 场景化的下一代 Wi-Fi
- | 总结

创新型的下一代 Wi-Fi

从网络科技产业发展的全局来看，既符合企业级功能需求，又易于运维的无线局域网正成为商用网络的新标准。对于企业自身来说，Wi-Fi 已不仅仅是可有可无，而是必备的选择。Wi-Fi 能够提供的网络功能，基于移动的易用性，正快速地被重新定义。以前，在企业内部部署无线局域网，复杂、昂贵且繁琐。现在，企业目标是简化 Wi-Fi 网络部署，快速、高效的部署一张高性能、高可靠性、无缝覆盖的 Wi-Fi 网络。

[阿尔卡特朗讯OmniAccess® Stellar WLAN](#) 解决方案通过提供分布式去中心化的高效 Wi-Fi 网络实现了这一目标。它不会将您局限在专有系统中，不仅可以提供出色的性能，而且使部署和维护更加简单且成本低廉。

OmniAccess Stellar WLAN 产品系列提供了包括最新的 Wi-Fi 6/6E 技术的全系列无线网络接入点，集成了无线局域网组网技术中的所有最新的科技成就，具有以下优势：

- 简便易用：高速 Wi-Fi，具有最佳的射频覆盖范围，且易于部署和运维
- 高性能：分布式智能架构，实现高可用、高可扩展、高带宽和低延迟
- 以用户为中心：易于连接，具有卓越的网络质量和安全的用户体验
- 安全的物联网（IoT）上线配置：提供[物联网设备自动识别及分类](#)，以及安全的物联网容器（IoT containment）技术，阿尔卡特朗讯 IoT 解决方案让用户可以放心地使用和部署自己的物联网
- 智能分析：卓越的用户体验包括高质量的 Wi-Fi 体验、客户行为和位置分析等。先进的网络分析可以实现主动式服务保障、高效的自动化运维及故障排查分析
- 统一管理：内置的有线局域网（LAN）和无线局域网（WLAN）统一接入，基于云的网络管理，确保了最佳服务质量（QoS）
- 技术演进：基于最新科技、创新和服务的持续发展
- 降低总拥有成本（TCO）：分布式虚拟无线控制器，这意味着减少大量的硬件投入，降低能耗，消除单点故障并简化运维。此外，基于云的管理系统，软件即服务（SaaS）的功能许可订阅模式，无需在客户现场安装实体服务器





卓越的性能和效率

OmniAccess Stellar WLAN 解决方案采用创新的分布式控制架构，取代集中控制器，在无线接入点之间采用了智能分配与控制管理功能，彻底解决了传统集中转发/控制架构的诸多弊端。它具有以下优势：

- 更好的射频覆盖：自动选择最佳频率和频道，避免干扰
- 最大化利用带宽：设备可以支持更多客户端
- 卓越的用户体验：自动将设备连接到空闲容量最多的无线 AP
- 超高速：即使是采用公平发送策略的旧设备仍能享受较快的速度
- 更可靠的网络覆盖：具备网络自我修复能力，无单点故障
- 优化的 QoS 服务：实现服务的自动化，不影响用户体验

OmniAccess Stellar WLAN Wi-Fi 6 和 6E 无线 AP 非常适合极高要求的 Wi-Fi 环境，在高密度区域有着出色的表现，可并发连接大量的设备，同时支持低延迟、高带宽的应用。此外，它们还可以降低连接设备的电池消耗，是部署物联网的可靠选择。

操作简便而灵活

OmniAccess Stellar WLAN 解决方案支持灵活的部署模式，可满足各种类型的客户需求，无论是超大型、大型、中型还是小型网络。

- 小型场所的独立部署- Wi-Fi 快捷模式：在 Wi-Fi 快捷模式下，OmniAccess Stellar 被分配进 AP 组或集群，其中两个无线 AP 被指定为集群的虚拟控制器（主备）。管理员直接从 Web 浏览器管理无线 AP，同步管理集群中的所有无线 AP。

新部署的无线 AP 会自动被添加，在访客管理门户页面，可以简单地设置访客账户属性，包括人员、地点、接入时长等。每个集群最多支持 255 个 OmniAccess Stellar WLAN 无线 AP。

- 大型场所的部署- Wi-Fi 企业模式：在 Wi-Fi 企业模式下，OmniAccess Stellar WLAN 通过阿尔卡特朗讯 OmniVista® 网络管理系统 (NMS) 的虚拟无线控制器功能进行管理。OmniVista NMS 通过统一的管理界面对 LAN 和 WLAN 进行集中统一的管理，提供无缝的用户体验，并支持 HA 高可靠部署。

通过 OmniVista NMS 的支持和增强，OmniAccess Stellar WLAN 还实现了网络自动化和零接触配置功能，节省了 IT 员工的时间和精力。使用 OmniVista NMS，您可以选择[本地管理](#)或[基于云的管理](#)，即通过 SaaS 模式提供。两者是同一套 NMS 的不同部署模式，具有相同的功能和图形化管理界面，使 IT 人员无需额外培训即可轻松使用任一版本。使用基于云的 OmniVista NMS，只需选择订阅式服务操作便可轻松地从“Wi-Fi 快捷模式”升级到“Wi-Fi 企业模式”。





专为无线网络打造的高度安全系统

阿尔卡特朗讯企业通信提供完整的无线网络安全解决方案，包括以下功能：

- **通过统一策略身份验证管理器（UPAM）为访客和员工提供安全访问：**支持集中式认证，基于角色、策略的员工和访客的接入安全规则预设；支持用户设备自助注册入网，只需点击一下即可安全接入，策略随行。
- **LAN 和 WLAN 的统一访问：**无论使用何种终端，在无线网络和有线网络之间可以无感知自由切换，无需做任何网络策略和安全规则的配置或调整，有效的保障了用户体验。
- **物联网智能管理：**支持物联网设备的自动识别，智能分类，可以通过无线管理平台对 IoT 进行资产建档和定期监测，简化海量物联网设备的繁琐运维和管理。
- **安全自带设备（BYOD）功能：**通过内置数据库或对接外置平台的多种身份认证方式，能够实现员工自带个人 PC 设备也能合规安全接入企业内部网络。

此外，OmniAccess Stellar 无线 AP 配备专用的扫描射频，可在不干扰 Wi-Fi 服务的情况下检测干扰和非法 AP，同时部署高级安全功能，如 WPA3 加密协议、Web 内容过滤和深度数据包检测（DPI）等，提升网络系统安全。

为了支持物联网的迅猛发展，OmniAccess Stellar 提供了一系列解决方案，该解决方案基于低功耗蓝牙（BLE）和 Zigbee 802.15.4 无线协议，以及 Wi-Fi 连接，在酒店、教育和医疗等行业市场缔造了大量经典案例。

OmniAccess Stellar 产品系列

Wi-Fi 6E (802.11ax) 接入点

Wi-Fi 6 在 Wi-Fi 6E 的频段基础上扩展到 6GHz，并支持多达 14 个 80MHz 信道或 7 个超宽 160MHz 信道。这增加了 Wi-Fi 服务的可用频段，并减少了密集区域中网络之间的重叠。此外，只有 Wi-Fi 6E 认证的设备才被允许在 6GHz 频段进行使用。这意味着减少了原有设备的开销和流量，从而实现更好的连接和更少的干扰。归根结底，它拥有支持更多带宽密集型应用程序的能力。更多可用的高带宽信道可以为需要的应用提供更宽广的舞台，如高清视频流、虚拟现实游戏、远程教育、远程医疗和手术示教。



AP1411



AP1431



AP1451

室内入门级放装型	室内高密度放装型	室内超高密度放装型
为大量使用 Wi-Fi 的大型企业提供的入门级放装型接入点	为大量使用 Wi-Fi 的大型企业提供的高密度放装型接入点	卓越的性能，适用于要求极高的实时应用，以及超高密度超高容量需求
双射频: 2.4GHz 2x2:2 + 5GHz 2x2:2 或 6GHz 2x2:2 最大吞吐量: 3Gbps	三射频: 2.4GHz 2x2:2 + 5GHz 2x2:2 + 6GHz 2x2:2 最大吞吐量: 4Gbps	三射频: 2.4GHz 4*4:4 + 5GHz 8*8:8 + 6GHz 4*4:4 最大吞吐量: 10Gbps
通过一个专用于 BLE/Zigbee 的射频更好地为物联网提供支持		通过一个专用于 RF 扫描的射频为无线网络提升安全性
通过多千兆上行链路提供极高的数据速率 (1x2.5GE POE 上行链路 + 1GE 上行链路)	通过多千兆上行链路提供极高的数据速率 (2x2.5GE POE 上行链路)	通过多千兆上行链路提供极高的数据速率 (2x10GE POE 上行链路)
具有双上行链路的 WAN 和 PoE 主动恢复能力		
高效安全，具备完整的 Wi-Fi 6/6E 功能: OFDMA, UL-DL-MU-MIMO, 1024-QAM, TWTF, BSS 着色, WPA3		





Wi-Fi 6 (802.11ax) 接入点

Wi-Fi 6 (802.11ax) 旨在满足下一代企业无线局域网密集增长的容量和物联网效率提升需求。[OmniAccess Stellar WLAN](#) 将 Bluetooth®/Zigbee 和专用 Wi-Fi 扫描射频技术引入到 Wi-Fi 6 接入点，为物联网扩展、安全和定位服务提供了网络基础。



AP1301H



AP1301/1301L



AP1311



AP1321/22



AP1331



AP1351



AP1360 系列

室内						室外
室内面板式	普通放装型	普通放装型 (IoT)	中密度放装型	高密度放装型	高密度旗舰版放装型	高端室外型工业级
专为行业市场（酒店、教育）、分支机构和远程办公人员而设计	适用于有标准需求的中小型企业	高性价比且用途广泛，适用于各种类型的企业	改善高密度环境下的 WiFi 网络性能	中端精英版 AP 接入点，适用于密集 Wi-Fi 使用率的大型企业	卓越的带宽和速度，可满足在严苛场景下的高性能要求	可在恶劣的室外环境部署
双频段双射频 (2x2@2.4/GHz)	双频段双射频 2.4/5GHz (2x2)	双频段双射频 2.4/5GHz (2x2) 独立全频段扫描射频	双频段双射频 2.4/5GHz (4x4@5GHz, 2x2@2.4GHz) 独立全频段扫描射频	双频段双射频 (4x4@2.4/5GHz)	三个射频，一个 2.4GHz 射频，两个 5GHz 射频 (4x4@2.4GHz, 8x8@5GHz L, 4x4 @5GHz H)	双频段双射频 2.4/5 GHz (4x4@5GHz, 2x2@2.4GHz)
1 个千兆上行链路	通过 PoE 主/备 (2x1GE) 提供 WAN 故障冗余	通过 PoE 主/备 (2x1GE) 提供 WAN 故障冗余	通过 PoE 主/备提供 WAN 冗余	通过 PoE 双活提供 WAN 冗余	通过 PoE 主/备端口备份提供 WAN 故障冗余	通过多千兆上行链 (2.5GE) 提供更高的数据速率
为 4 个 IP 设备提供有线连接 (4 个下行千兆以太网口，其中包括一个 PSE)	通过一个专用于 BLE/Zigbee 的射频更好地为物联网提供支持 (1301L)	有线物联网连接	提供更高的数据速率 (2.5GE+1GE)	通过多千兆上行链路提供更高的数据速率 (5GE+5GE)	通过多千兆上行链路提供极高的数据速率 (2x10GE)	有线物联网连接和电源
便于安装，适用于带有 RJ45 直通接口的传统电话						长途回传 (SFP 端口)
通过一个专用于 BLE/Zigbee 的射频更好地为物联网提供支持						
通过一个专用于 RF 扫描的射频为无线网络提升安全性						
通过一个专用于 BLE/Zigbee 的射频更好地为物联网提供支持						
高效安全，具备完整的 Wi-Fi 6 功能：OFDMA、UL-DL-MU-MIMO、1024-QAM、TWT、BSS 着色、WPA3						



Wi-Fi 5 (802.11ac) 接入点

Wi-Fi 5 (802.11ac) 标准旨在满足企业无线局域网对吞吐量和高速率日益增长的需求。Wi-Fi 5 标准设备是功能强大且经济高效的 Wi-Fi 解决方案，适用于预计短期内用户、物联网设备和实时应用数量不会大幅增加的企业。

Stellar WLAN 为企业内的各种部署场景提供了广泛且通用的产品组合。部分型号的 Wi-Fi 5 接入点内置了蓝牙/Zigbee 射频技术，支持物联网和定位服务。



AP1201H/1201HL



AP1201/1201L



AP1221/22



AP1231/32



AP1251

室内				室外
室内面板式	普通放装型	中密度放装型	高密度放装型	高密度室外工业级
专为关键行业市场（酒店、宿舍、诊所）和远程办公人员而设计	经济高效、支持物联网，适用于各种类型的企业	良好的吞吐量和性能，适用于标准室内环境	提高了性能，适合高密度部署要求	适用于恶劣和室外环境的 Wi-Fi 部署
2.4/5GHz 双频段双射频 (2x2)	双射频双频段	双射频双频段	三个射频，支持 2 个频段	双射频双频段 (2x2)
一个 1xGE 上行链路	2.4/5GHz (2x2)	2.4/5GHz (4x4@5GHz, 2x2@2.4GHz)	2.4/5GHz (4x4 @2.4GHz, 两个4x4@5GHz 射频)	一个 1xGE 上行链路
三个 1xGE 下行链路，用于连接有线物联网 (1 个带 PoE)	一个 1xGE 上行链路	一个 1xGE 上行链路	通过两个上行链路提供 WAN 故障恢复性	一个 1xGE 下行链路，支持连接有线物联网
便于安装，适用于带有 RJ45 直通接口的传统电话	通过 BLE/Zigbee 射频支持物联网 (1201)	通过 USB dongle 支持蓝牙物联网	通过多千兆上行链路 (1xGE+1x2.5GE) 提供较高的数据速率	
通过 USB dongle 支持蓝牙物联网			通过 BLE 射频支持物联网	
支持 PSE 供电 (1201H)				
通过多用户 MIMO (MU-MIMO) 提高效率和吞吐量				
通过 WPA3 协议确保网络安全性				

场景化的下一代 Wi-Fi

为医疗行业的安全和连接保驾护航

如今，**医疗**服务机构正在努力应对迅速增长的病患诊疗全流程的数字化需求—包括从预约和咨询到化验、手术、门诊护理和监测等各个环节。使用 **OmniAccess Stellar WLAN**，临床医生可以从更快、更可靠且更安全的网络连接中受益。该解决方案支持成百甚至上千个无线 **AP**，通过统一的管理界面进行管理，临床医生随时随地即可检查和更新患者病历，这已经是智慧医疗的发展趋势。业界专家表示，到 **2022 年**，**97%** 的护士、**98%** 的医生、**96%** 的药剂师和 **94%** 的急诊室护士将使用移动设备¹。

虽然数字化在方便患者和诊疗方面有巨大帮助，但也给网络带来了很大压力。不仅数据量和网络流量大幅增加，设备连接数量也大大增加，带来了潜在的安全风险。医疗机构存储了大量的患者个人信息和数据，每新增一台智能连接设备就会为潜在的网络攻击创造新的入口。因此，医疗机构需要可靠、安全且高性能的**Wi-Fi**来满足临床医生和患者的连接需求，还需要网络内置的安全机制以确保数据安全。

借助 **OmniAccess Stellar WLAN** 解决方案的物联网容器 (**IoT containment**) 功能，医疗机构不仅可以简化部署和配置，还可以搭建更安全的网络架构。医院可以通过大二层网络技术，实现网络切片，构建多个专用网络。专门为医护人员使用的设备运行临床网络；监控摄像头、门禁和入侵检测的安全网络；以及为患者和访客使用的访客网络等；即使网络遭受攻击，也能实现快速隔离，最小化攻击面。

¹ <https://www.aiin.healthcare/topics/connectedcare/over-90-nurses-physicians-will-use-mobile-devices-2022>





打造下一代的酒店宾客体验

还会有旅客出行不携带移动设备吗？如今，86% 的酒店宾客不只携带一台移动设备，而是携带两台或更多移动设备¹。因此，他们到达酒店后希望能够快速接入本地 Wi-Fi。可靠、安全且快速的 Wi-Fi 是酒店脱颖而出和提升宾客体验的关键。

OmniAccess Stellar WLAN 解决方案可以提供不同的登录访问页面或通过社交账号登录的选项，还能够与酒店相关的外部登录页面集成。酒店运营者可以选择最适合其要求和需求的选项。

然而，不仅宾客需要高性能的 Wi-Fi 连接，酒店员工也需要在酒店内随时随地连接，以提供良好的客人服

务并在行业竞争中脱颖而出。楼宇需要可靠的 Wi-Fi，互联酒店内的各种设施，部署自动化客房，控制灯光、窗帘和门锁的各种应用 — 所有这些都是需要无线连接。

无论员工在酒店的任何位置，都要保证其移动性、高效性和安全性，这需要智能接入点和无缝定制用户策略的能力。使用 OmniAccess Stellar WLAN 解决方案，宾客和员工可以在不影响连接的前提下实现漫游。

当今酒店最关心的是支付和数据安全。OmniAccess Stellar WLAN 解决方案采用卓越的安

全控制设计，使酒店能够通过相同的 AP 接入点部署和管理安全的宾客网络和内部网络。OmniAccess Stellar WLAN 支持用户设备和物联网设备的自动认证连接，改善宾客在房间及酒店其他区域的体验，包括娱乐场、健身中心和餐厅。此外，宾客还可以访问专用网功能，通过完备的安全和隐私机制，管理其多台设备。



基于下一代 Wi-Fi 网络连接智能交通

从铁路到公路，从海运到空运，旅客体验已经成为交通行业考量的重要因素。无线连接在提升旅客体验方面起着举足轻重的作用。从向旅客移动设备发送状态更新，到自动售票、自动值机、交通导航和旅居地信息咨询，旅客已经习惯于能够从几乎任何地方进行连接，而这也必然延伸到交通体验。

智能互联设备正最大限度地提高效率并改善旅客体验。乘务人员的移动和连通性越来越强，而维修人员等独立工作的员工可以通过扩展的 WLAN 连接获得更好的防护。

然而，交通领域对连接性的需求已达到传统网络基础设施的极限，但这种需求还在不断增长。连接必须安全可靠，兼具高性能和移动性才能满足员工的需求，并提供客户和旅客期望的端到端连接体验。使用 **OmniAccess Star WLAN** 解决方案，旅客可以在车站、机场或码头附近的任何地方进行连接。工作人员还可以在四处走动时保持连接，确保人身安全和高效工作。

交通网络交换大量数据—从信号系统到旅客连接和应用，再到工作人员的设备和互联设备。而每新增一个应用、个人设备或物联网部署，都会成为潜在的网络攻击入口。借助 **OmniAccess Stellar WLAN** 解决方案的物联网容器 (IoT containment) 功能，交通运营方可以简化部署和配置，并显著提高网络架构的安全性，以防范网络犯罪。使用安全、简单的、分布式环境，可以创建仅允许授权的设备访问单独控制的网络区域。例如，旅客和工作人员有各自的网络。互联设备和安全系统也可以在单独的网络上运行，以防出现安全隐患。



面向所有人的高效 Wi-Fi，惠及政府机构、公用设施和民众

政府单位在推出公共事务服务时，公众体验成为重要的考虑要素。安全、响应迅速的服务、改进的应急响应系统和无线连接等功能在改善公众体验方面发挥着巨大作用。从空气质量警报到实时路标，任何地方的连接都与政务体验相关。

智能互联设备可最大限度地提高效率并改善民众的生活。政府机构的办公人员获得更强更好的移动性，享受更好的连接，而现场工作人员（如维修人员）可通过扩展的无线连接获得更好的保护。

OmniAccess Stellar WLAN 解决方案提供企业级连接，操作简单，便于管理，具有高效、安全、简单且经济实惠等优势。OmniAccess Stellar WLAN 具有创新的分布式智能控制，提供高度可扩展和高效的公共 Wi-Fi 服务，确保民众和游客能够访问城市数字服务和互联网，为网络覆盖率最低的人群弥合数字鸿沟。而且，ALE 可以为政府机构提供量身定制的 Wi-Fi 服务和解决方案。

OmniAccess Stellar WLAN 旨在实现智能设备和物联网设备的自动接入，提升各种公共服务的互联政务体验。使用 OmniAccess Stellar WLAN，政府工作人员和公众可以在公共建筑或园区等各地实现快速连接。政府办公人员可以在移动过程中，保持连接，并确保人身安全。OmniAccess Stellar WLAN 解决方案的所有网元（从接入点、用户到物联网设备）都通过单个窗口实现统一的管理。

然而，每新增一个连接和物联网设备，网络就更容易受到潜在的网络攻击。借助 OmniAccess Stellar WLAN 物联网容器 (IoT containment) 功能，政府机构可以简化部署和配置，获得安全的网络架构，以防止网络犯罪。使用安全、简单的分布式环境，可以创建仅允许合规的设备访问单独控制的网络区域。例如，不同的部门可以有各自单独的网络。为了防止网络被入侵，互联设备和安全系统可以在不同的网络上保存。



教育界现在就需要下一代 Wi-Fi

教育行业一直在积极探索新的育人模式，学生们也在适应新的学习方式。教育界已开始逐步推广并实施线上/线下混合学习和 1 对 1 学习计划，目的是让学生能够随时随地学习。传统的以班级为基础的教学方法与个性化数字教育相结合，开辟了一个根据学生的个性化需求、量身定制教育计划的新世界。

教师或培训讲师可以依靠校园内强大、可靠的 **Wi-Fi** 来获得各种教学工具。而且，在有些高等院校，数字化标准服务也可以让学生灵活的选择听课地点。

学校和教育机构正致力于提供满足教师和培训讲师教学要求的网络连接能力，同时确保学生在校园内的人身安全所需的综合安全性。**OmniAccess Stellar WLAN** 解决方案允许学生在校园内的任何地方使用自己的设备访问学习应用程序或在线访问研究课题。

此外，教师还能提供更具互动性的课堂学习体验。学校可以保存学生在校内的各种隐私数据。而每新增一个应用程序、个人设备或物联网设备部署，都会增加网络攻击的几率。借助 **OmniAccess Stellar WLAN** 解决方案的物联网容器 (IoT containment) 功能，学校可以简化部署和配置，并大大提高网络架构的安全性。

使用安全、简单的分布式环境，可以创建仅允许合规设备访问的单独控制的虚拟网络区域。这意味着教师、工作人员和管理员可以拥有与学生不同的网络；可实施策略来限制学生网络的 P2P 或其他无关

站点的访问；而诸如 HVAC、POS 终端、闭路电视 (CCTV) 和楼宇门禁等物联网设备可以在单独的网络上运行，确保一旦出现网络安全隐患，受损部分不会影响网络的其他区域。

OmniAccess Stellar WLAN 解决方案提供入门级、中端和高端接入点，可随时适应您的需求变化，实现用户设备和物联网设备的自动接入，使人们在校园内的任何地点都能够获得全互联学习体验。

总结

阿尔卡特朗讯 OmniAccess Stellar WLAN 为需要最新物联网技术和连接的各行各业客户带来了无与伦比的使用体验，通过先进的分布式高性能、智能的多协议射频优化，物联网容器安全隔离等创新技术特性，打造一套业务敏捷、无缝畅移、高效安全的基础网络系统，从万物互联迈向万物智联，并使人们能够更有效地合作和沟通，同时为网络安全保驾护航，助力企业实现数字化转型。

OmniAccess Stellar WLAN 产品系列包括 Wi-Fi 6/6E 和 Wi-Fi 5 接入点，助力未来多样化的数字工作场景更加可靠和高效。



我们是阿尔卡特朗讯企业通信

我们致力于通过提供适用于您的技术创建万物互联。我们覆盖全球，并兼顾本地化聚焦，提供的网络和通信解决方案，支持云端、自建和混合部署。