

# AIR MESH MST200 户外无线网状路由器

提供高性能户外无线网状连接



Aruba AirMesh MST200 户外无线网状接入路由器提供高性能的户外无线网状连接，适用于远程位置和设备，例如 IP 视频监视摄像头和数字标牌。

MST200 采用了抗震和强化设计，提供 802.11n 连接，能够耐受极端的环境条件，适用于城区、工业园区、油田、矿场、航运港、交通走廊和大型公众区域的部署。MST200 支持最高数据速率 300 Mbps，是一种稳定且经济高效的电缆或光纤替代方案。

MST200 运行 Aruba MeshOS 操作系统，使用单 5 GHz 2x2 MIMO 射频，带有双空间流和专利的 Adaptive Wireless Routing™ (AWR™) 技术。这些特性结合在一起，为语音、视频和其他实时多媒体级应用程序带来了无与伦比的速度、稳定性和低延迟。

## 针对长距离传输优化

使用集成的定向天线，MST200 提供了长距离骨干链路，可以连接到 AirMesh 网络或其他 MST200，最远可达 7.5 公里。射频优化技术使得 MST200 可以在长距离上确保应用程序完整性。

## 通信优化和服务质量

作为 AirMesh 无线网络的一部分，MST200 针对注重延迟的视频和语音流量，实施优先次序和服务质量 (QoS)。有多个数据流进入 AirMesh 网络中时，MST200 可以自动确定和标记特定注重延迟的通信，以确保在网络中为其采用正确的优先级。

## 视频优化技术

使用 Active Video Transport™ (AVT™) 技术，MST200 还能确保从监视摄像头、监视器和录制系统提供高清画质的视频。内置于 Aruba MeshOS 中，AVT 使用深度包检测、MAC 协议优化、网络中重新传输协议和自适应视频抖动去除功能来提供增强的视频，在分布式无线网状环境中速度最高速度可达每秒 30 帧。

## 应用

- 单射频户外无线网状接入路由器

## 操作模式

- 802.11 a/n 网状路由器，用于骨干

## 射频

- 单一 5 GHz 射频
- 射频采用 2x2 MIMO，使用两个空间流，提供每个射频最高 300 Mbps 的数据速率
- 每个射频的最大总传输功率：最高 25 dBm
- 两路接收器链最大比率合成 (MRC)，用于改善接收器性能

## RF 管理

- RF 干扰检测和规避

## 无线射频规格

- AP 类型：户外，单一射频，802.11 a/n 5 GHz
- 支持的频段（适用各国家/地区特定的限制）- 5.470 到 5.725 GHz
  - 5.725 到 5.850 GHz
- 可用信道：取决于配置的监管区域
- 最高发射功率：25 dBm (325 mW)（受限于本地法规要求）
- 支持的射频技术：
  - 802.11a/n：正交频分复用 (OFDM) - 802.11n：2x2 MIMO，使用两个空间流
- 支持的调制类型：
  - 802.11a/n：BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM
- 关联速率
  - 802.11a：6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54
  - 802.11n：MCS0 - MCS15（6.5 Mbps 到 300 Mbps）
  - 802.11n 高吞吐量 (HT) 支持：HT 20/40
  - 802.11n 数据包聚合：A-MPDU, A-MSDU

## 天线

- 内置天线
- 频率范围和最大增益:
  - 5.470 到 5.700 GHz: >12.5dBi
  - 5.700 到 5.900 GHz: 14dBi
- 波束宽度:
  - E 面: 13 度
  - H 面: 55 度

## ARUBA MESHOS

Aruba MeshOS 是一种具有丰富功能的操作系统，可以在所有 MSR 无线网状路由器上使用

### 路由功能

- 自适应无线路由 (AWR)
  - 第 3 层优化路由选择
  - 快速融合和故障转移
  - 多个并行网关
- OSPF 实现了与现有路由技术的集成

### 网络

- NAT/PAT
- DHCP 服务器、中继、客户端
- 4,000 个 VLAN
- 支持 HTTP、HTTPS、SSH、Telnet、SNMP、NTP 和 ICMP

### 安全

- 端到端 WPA/WPA2、TKIP (128 位)、PSK、AES (128 位)
- 验证: 802.1X (RADIUS), EAP 方法
- MAC 和 IP 地址过滤
- 访问控制列表 (ACL)
- 数字证书

### 通信管理

- Wi-Fi 多媒体 (WMM), 802.11e
- IEEE 802.1p 优先次序
- DSCP/DiffServ
- 带宽控制

### RF 管理

- 自动信道选择
- RF 干扰检测和规避
- 8 个 BSSID
- 自适应波特率控制

### 高级特性:

- Virtual Private LAN over Mesh (VPLN) 在第 3 层上提供了与外部网络的原生第 2 层接口
- 活动视频传输 (AVT) 技术可以执行深度包检测、自适应抖动去除和更正传输数据包丢失
- 使用 MobileMatrix 技术可以允许用户在网状路由器之间漫游，同时保持其应用程序会话

### 功率

- 电源
  - 802.3at PoE 输入 (MST200 PoE)
  - 100-240 VAC 50/60 Hz (MST200 AC)
- 功耗: 最大 12.5 瓦 (不包括任何连接并通过 MST200 AC 版本供电的 PoE 设备所消耗的功率)

## 接口

- 网络:
  - 1 x 10/100/1000BASE-T 以太网 (RJ45), 自动感应链路速度和 MDI/MDX
- 功率:
  - 1x AC 电源连接器 (仅限 MST200 AC)
- 其他:
  - 1 x USB 控制台接口

## 安装

- 安装套件:
  - 桅杆安装- 壁式安装

## 机械规格

- 尺寸/重量 (单位)
  - 255 x 180 x 82 毫米 (10 x 7 x 3.3 英寸)
  - 1.8 公斤 (4.0 磅)
- 尺寸/重量 (发运)
  - 425 x 335 x 225 毫米 (16.7 x 13.2 x 8.8 英寸)
  - 4.5 公斤 (9.9 磅)

## 环境

- 操作:
  - 温度: PoE 供电型号: -30° C 到 60° C (-22° F 到 140° F)
  - AC 供电型号: -40° C 到 55° C (-40° F 到 131° F)
  - 湿度: 5% 到 95%, 无凝露
- 存储和运输温度范围:
  - -30° C 到 70° C (-22° F 到 158° F)
- 耐候评级: IP66
- 抗风能力: 最大 165 英里/小时
- 冲击与振动: ETSI 300-1 9-2-4 规范 T41 .E class 4M3
- 运输: ISTA 2A

## 规章

- 安全性
  - EN 60950-1
  - IEC60950-1
  - UL 60950-1
  - CAN/CSA-C22.2 No.60950-1
  - ANSI/IEEE C62.41
  - UL1449-2
- EMC
  - EN301 48
  - EN55022
  - EN61000
  - FCC Part 15
  - RSS-Gen
- RF
  - CFR47 FCC Part 15
  - RSS-21
  - EN 300 328
  - EN 301 893

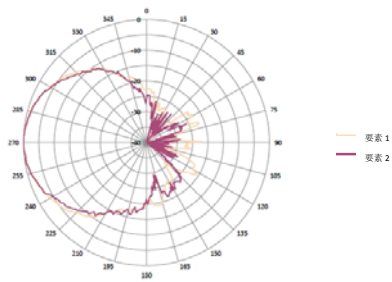
规章 (续)

- 认证
  - FCC
  - IC
  - CE
  - CB
  - cTUVus
  - RoHS
  - SRRC (中国)

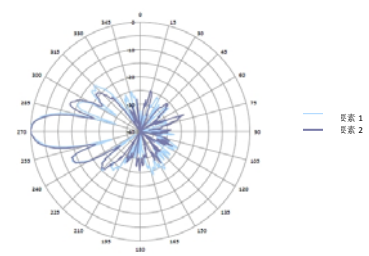
质保

- 1 年期部件/人工保修

天线方向性图 (标准化) 5.500 GHz

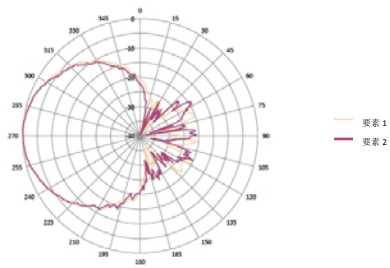


H-面

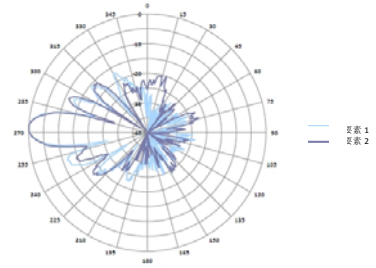


E-面

5.875 GHz



H-面



E-面

订购信息	
部件号	说明
MST2H13N0-US (仅限美国) MST2H13N0-JP (仅限日本) MST2H13N0-IL (仅限以色列) MST2H13N0 (全球其他地区)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MST200 无线网状接入路由器</li> <li>• 单 802.11 a/n 320 mW 射频 (5 GHz)</li> <li>• 10/100/1000BASE-T 以太网接口 (RJ45)</li> <li>• 电源输入, 通过 (802.3af PoE) 以太网接口</li> </ul>
MST2H13N1-US (仅限美国) MST2H13N1-JP (仅限日本) MST2H13N1-IL (仅限以色列) MST2H13N1 (全球其他地区)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MST200 无线网状接入路由器</li> <li>• 单 802.11 a/n 320 mW 射频 (5 GHz)</li> <li>• 10/100/1000BASE-T 以太网接口 (RJ45), 带 802.3af PoE 供电设备 (PSE) 功能</li> <li>• 100-240Vac 电源输入</li> </ul>
附件	
PD-3501G-AC	PoE 电源注入器 (802.3af, 15W): 不含电缆
PD-9001GO-NA	1 端口 802.3at PoE 中跨设备 10/100/1000 30W 户外; 无电源线
PD-9001GO-INTL	1 端口 802.3at PoE 中跨设备 10/100/1000 30W 户外; EU/国际电源线
PD-MOUNT-OD	桅杆安装套件, 用于户外 POE 中跨设备注入器
ACONGESTD-00	USB 控制台电缆, 1.5 米
CKIT-RJ45-P	防风雨连接器套件备件, 用于塑料 RJ45 连接器
CBL-USB-P	防风雨 USB 控制台电缆 (5 米), 用于塑料 USB 连接器
CBL-AC-NA	防风雨 AC 电缆 (5 米), 北美版本
CBL-AC-INTL	防风雨 AC 电缆 (5 米), 国际 (EU) 版本
CKIT-AC-M	用于 AC 电源接头的防风雨连接器套件