

# Meraki MX 系列智能管理路由器

## 产品手册



## 概述

Cisco Meraki MX 路由器是那些拥有众多分散站点的企业的理想选择。由于MX是 100% 智能管理解决方案，其安装和远程管理都很简单。MX 拥有一整套网络服务，因此无需多个设备。这些服务包括 SD-WAN、7层防火墙、web缓存、4G故障切换和 Auto VPN。

### 基于MERAKI SD-WAN的智能站点间VPN

- 配备主用/主用 VPN 的 SD-WAN，含基于策略的路由和动态 VPN路径选择。
- 遵从标准的 IPsecVPN 互联互通。
- 从 MPLS 到 VPN 的自动故障切换。
- 客户端 VPN: 为本地 Windows、Mac OS X、iPad Android 客户端提供 L2TP IPs 支持，无须每个用户支付许可费用。

### 业内领先的智能管理解决方案

- 通过一个直观的 web 控制面板提供统一的状态防火墙、交换、WLAN 和移动设备管理。
- 基于模板的设置便于客户从小规模部署扩展至数万个设备。

### 多种统一威胁管理 (UTM) 功能

- 网站过滤: 能够阻止 70 多个网站类别，其中包含数百万个网址。
- 入侵检测和防御系统 (IDS/IPS): 保护关键网络资源免受最新安全威胁和漏洞的影响。
- 基于 Geo-IP 的防火墙: 七层防火墙的阻挡规则，可以直接配置流量的来源区域/国家或流量的目的区域/国家

### 分支机构网关服务

- 内置 DHCP、NAT、QoS 和 VLAN 管理服务。
- Web 缓存: 加快常用内容的访问速度。
- 负载均衡: 将多条 WAN 链路整合为一个高速接口，并提供 QoS、流量整形和故障切换策略。
- 智能连接监测: 自动检测 2 层和 3 层中断，并进行快速故障切换，包括 3G/4G USB 调制解调器。

## CISCO MERAKI MX 内面

图中显示的是 MX450, 功能随型号而异。

### 冗余电源

可靠、节能设计,  
可拆除更换

### 密码加速

硬件加密, 减低  
负荷

### 网页缓存

128 GB SSD  
硬盘

### 模块化散热风扇

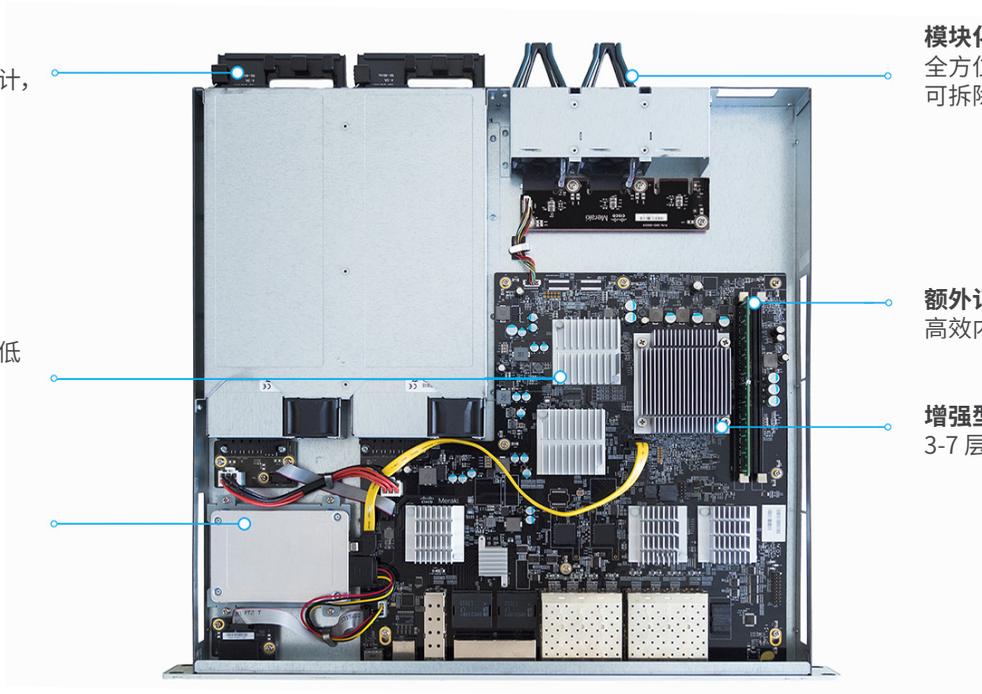
全方位高性能散热风扇,  
可拆除更换

### 额外记忆体

高效内容过滤

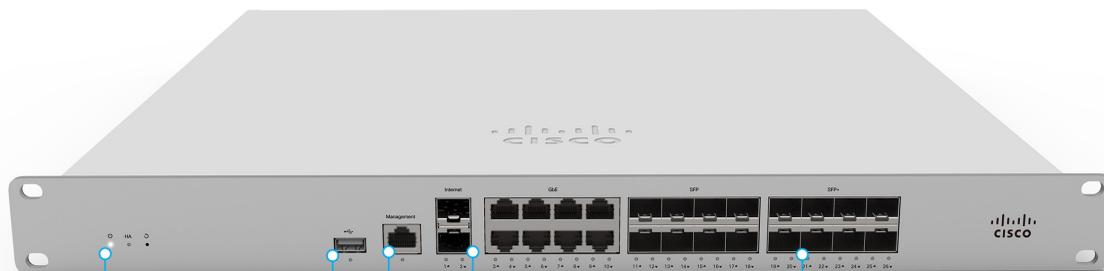
### 增强型 CPU

3-7 层防火墙和流量整形



## CISCO MERAKI MX 正面

图中显示的是 MX450, 功能随型号而异。



多色 LED 状态显示灯  
随时掌握设备状态

3G/4G Modem 支持  
自动切换和排解故障

管理接口  
支持本地设备连接

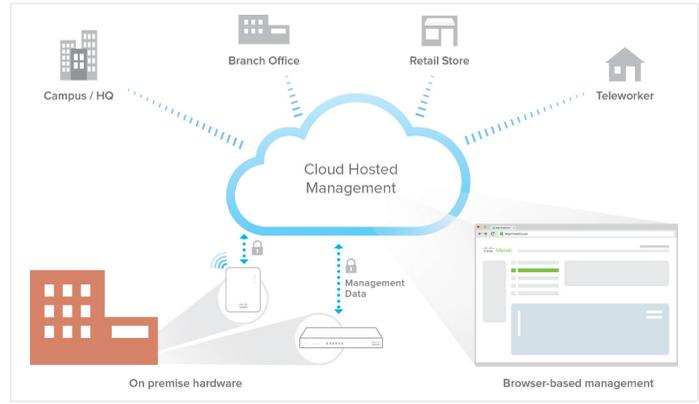
10G WAN 双接口  
SD-WAN 和平衡负荷

1G/10G 以太/SFP+ 接口  
10G SFP+ 接口提供高速  
LAN 连线

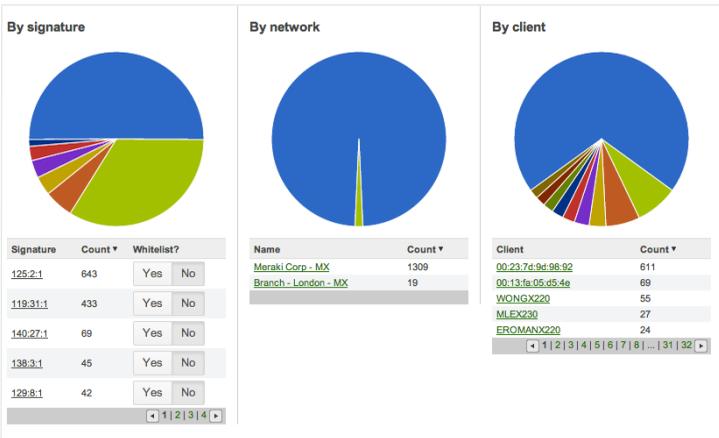
# 智能管理架构

MX 建立在 Cisco Meraki 屡获大奖的智能管理架构基础之上，是业内唯一的 100% 智能管理解决方案。MX 设备实现了自行配置，从远端自动接收策略和设置。强大的远程管理工具提供全网可视性和可控性，让用户无需网络知识也能进行管理。

Meraki 服务提供无缝状态防火墙和安全签名更新，自动建立站点间 VPN 隧道，并提供 24x7 网络监测。此外，MX 直观的基于浏览器的管理界面无需用户参加昂贵、耗时的培训。



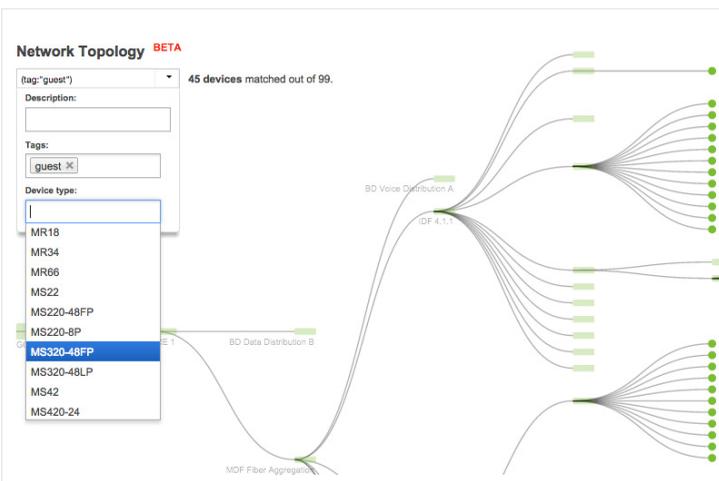
Cisco Meraki智能管理架构



组织级安全评估



自动配置站点间 VPN



端到端网络可视性和故障排除

Group policies, Students

Name: Students

Bandwidth: Use custom bandwidth limit unlimited

Firewall and traffic shaping: Custom network firewall & shaping rules

#	Policy	Protocol	Source	Src port	Destination	Dst port	Comment	Actions
	Allow	Any	Any	Any	Any	Any	Default rule	
1	Deny	Peer-to-peer (P2P)			BitTorrent			✕
2	Deny	Online backup			All Online backup			✕

基于身份的策略管理

# 让 SD-WAN 变得简单

## 传输独立性

具备负载均衡和故障切换功能的双 WAN 端口可让用户使用 MPLS 和/或冗余的商用互联网连接，从而获得更大带宽和更高的可靠性。

## 3G/4G 故障切换

Cisco Meraki MX 支持全球各地的 3G/4G 服务提供商，可实现 WAN 连接的故障切换。Web 缓存功能临时存储视频、媒体和 web 文档，从而降低带宽使用量，加快互联网内容的下载速度。

## 应用优化

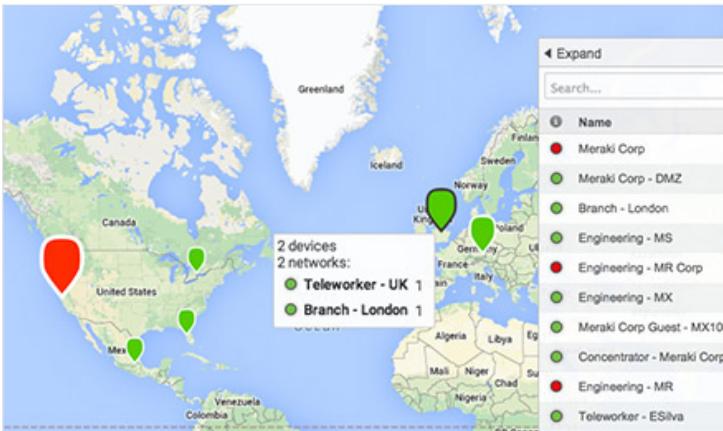
7 层流量整形和应用优化优先级划分可为任务关键型应用优化流量和用户体验。

## 智能路径控制

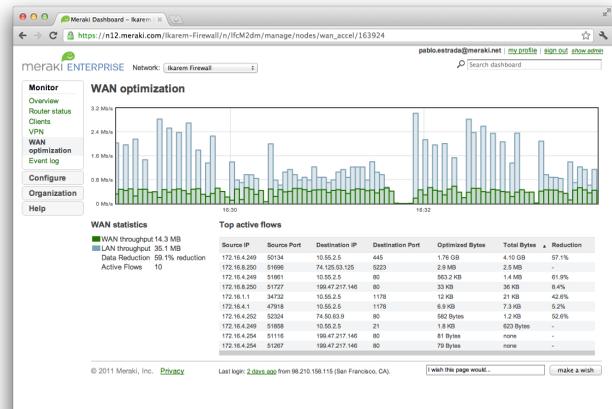
MX 采用动态 VPN 路径选择技术，根据丢包率、时延和抖动选择最佳 VPN 上行链路。可定义用于通过相应路径发送相应流量的策略 (例如，通过 MPLS 发送语音，通过 VPN 和宽带发送 http)。

## 安全连接

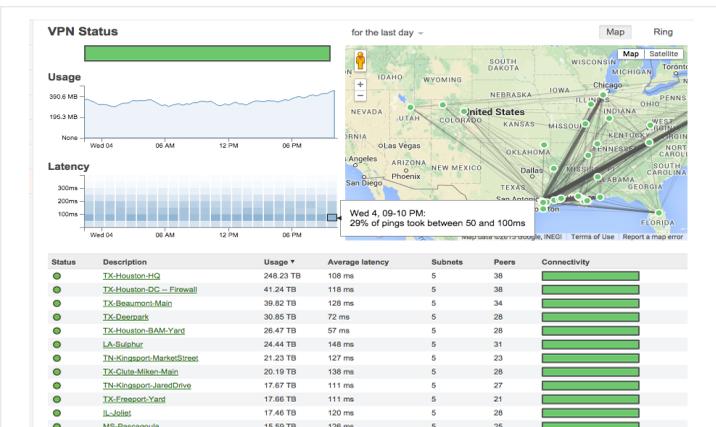
Cisco Meraki MX 路由器自动学习建立和维护使用 128 位 AES 加密技术的 VPN 会话所需的 VPN 参数。一个独特、基于远端集中式的机制能够跨越 WAN 自动互连 VPN 对等体和路由 WAN，并在动态的 IP 环境中让它们保持更新。



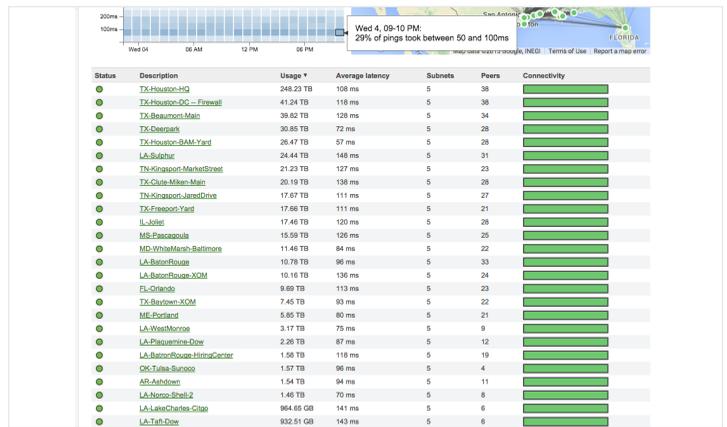
传输独立性



应用优化



智能路径控制



安全连接

## 内置802.11ac无线技术

MX64W 和 MX65W 紧密集成了 Cisco Meraki 屡获大奖的无线技术和强大的MX网络安全特性，是分支机构或小型企业的理想选择。

- 双频段 802.11n/ac, 2x2 双重空间串流 MIMO
- 统一管理网络安全和无线技术
- 内置企业安全性和访客访问



MX65W 路由器

## 内置PoE+

MX65 和 MX65W 包含两个 802.3at (PoE+) 端口。此项内置供电能力无需额外硬件即可为重要的分支机构设备供电。

- 两个 802.3at (PoE+) 端口共可提供60W电力
- 可为 AP、话机、摄像头以及其它支持 PoE 的设备供电，不需要 AC适配器、PoE 转换器或非管理型交换机。



MX65端口配置

## Z系列 Telecommuter Gateway

Z系列 Telecommuter Gateway (远程办公网关) Cisco Meraki 控制面板和基于远端的集中管理延伸至在家办公的IT员工和管理人员。

借助 Cisco Meraki Auto VPN 专利技术，管理员可一键将 VoIP、远程桌面 (RDP) 等网络服务延伸至远端员工，提供有线和无线访问，并通过7层流量整形和优先级划分提高最终用户的生产力。

- 2 x 802.11a/b/g/n/ac (2.4GHz or 5GHz) 射频, 2x2 双重空间串流 MIMO
- 使用 Cisco Meraki Auto VPN 的站点间 (IPsec) VPN
- 7 层应用可视性和流量整形



Z3 Telecommuter Gateway

## 机架式型号

	MX84 	MX100 	MX250 	MX450 
建议用例	中型分支机构	大型分支机构	园区应用 VPN集中器	园区应用 VPN集中器
建议的最大用户数	200	500	2,000	10,000
状态防火墙吞吐量	500 Mbps	750 Mbps	4 Gbps	6 Gbps
VPN 会话的最大数量	100	250	1,000	5,000
WAN 接口	2 x GbE RJ45 1 x USB	1 x GbE RJ45 1 x USB	2 x 10 GbE SFP+ 1 x USB	2 x 10 GbE SFP+ 1 x USB
LAN 接口	8 x GbE 2 x GbE (SFP)	8 x GbE 2 x GbE (SFP)	8 x GbE (RJ45) 8 x GbE (SFP) 8 x 10GbE (SFP+)	8 x GbE (RJ45) 8 x GbE (SFP) 8 x 10GbE (SFP+)
Web缓存	1TB	1TB	128GB (SSD)	128GB (SSD)
用于3G/4G故障 切换的USB	是	是	是	是
安装方式	1U 机架	1U 机架	1U 机架	2U 机架
尺寸	19.0" x 10.0" x 1.75" (483 mm x 254 mm x 44 mm)	19.0" x 10.0" x 1.75" (483 mm x 254 mm x 44 mm)	19.0" x 17.3" x 1.75" (483 mm x 559 mm x 44 mm)	19.0" x 17.3" x 1.75" (483 mm x 559 mm x 44 mm)
重量	9 lb (4.1kg)	9 lb (4.1kg)	16 lb (7.3 kg)	16 lb (7. kg)
电源	100-220V 50/60Hz AC	100-220V 50/60Hz AC	100-220V 50/60Hz AC (dual)	100-220V 50/60Hz AC (dual)
电力负荷 (空闲/最大)	26W / 32W	30W / 55W	123W / 215W	132W / 226W
工作温度	摄氏 0 度到 40 度 华氏 32 度到 104 度	摄氏 0 度到 40 度 华氏 32 度到 104 度	摄氏 0 度到 40 度 华氏 32 度到 104 度	摄氏 0 度到 40 度 华氏 32 度到 104 度
湿度	5% - 95%	5% - 95%	5% - 95%	5% - 95%

## 机架式型号

	MX64(W) 	MX65(W) 	Z3 
建议用例	小型零售分支机构	小型零售分支机构	远程办公网关
建议的最大用户数	50	50	5
状态防火墙吞吐量	250 Mbps	250 Mbps	100 Mbps
VPN 会话的最大数量	25	25	50 Mbps
WAN 接口	1 x GbE RJ45 1 x USB	2 x GbE RJ45 1 x USB	1 x GbE RJ45 1 x USB
LAN 接口	1 x GbE RJ45	10 x GbE RJ45 (2 PoE+)	4 x GbE
附加接口模块	N/A	N/A	N/A
Web缓存	N/A	N/A	N/A
用于3G/4G故障切换的USB	是	是	是
安装方式	桌面/壁挂	桌面/壁挂	桌面
尺寸	9.5" x 5.2" x 1" (239mm x 132mm x 25mm)	10.0" x 5.2" x 1" (256mm x 132mm x 25mm)	6.83" x 4.41" x 1.04" (173.4 mm x 112 mm x 26.3 mm)
重量	3.04 lb (1.4 kg)	3.37 lb (1.53 kg)	0.85 lbs (0.386 kg)
电源	18W DC (含)	90W DC (含)	12 V / 1.5 A 电源 power supply (含)
电力负荷 (空闲/最大)	4W / 10W (MX64) 6W / 13W (MX64W)	6W / 72W (MX65) 9W / 79W (MX65W)	N/A
工作温度	摄氏 0 度到 40 度 华氏 32 度到 104 度	摄氏 0 度到 40 度 华氏 32 度到 104 度	摄氏 0 度到 40 度 华氏 32 度到 104 度
湿度	5% - 95%	5% - 95%	5% - 95%

## 配件

Cisco Meraki MX84、M100、MX250 和 MX450 型号支持热插拔光模块，后者用于在配线柜和聚合交换机之间建立高速骨干连接。Cisco Meraki 提供多款遵从标准的 GbE 和 10GbE 热插拔模块。经测试，每台设备还兼容多款第三方模块。



MX84、MX100、MX250 和 MX450 用热插拔 (SFP) 光缆

## 配件/光模块

所支持的Cisco Meraki配件模块。

型号	说明
MA-SFP-1GB-SX	MX84、MX100、MX250和MX450用Cisco Meraki 1 GbE SFP SX光纤模块 (1000BASE-SX, 传输距离:550m)
MA-SFP-10GB-SR	MX250和MX450用Cisco Meraki 10 GbE短距离SFP+模块 (10GBASE-SR, 传输距离:400m)
MA-CBL-TA-1M	MX250和MX450用Cisco Meraki 10 GbE Twinax线缆, 含SFP+连接器 (10GSFP+Cu, 传输距离:1m)
MA-CBL-TA-3M	MX250和MX450用Cisco Meraki 10 GbE Twinax Cable with SFP+Connectors (10GSFP+Cu, 传输距离:3m)
MA-PWR-30WAC	Meraki MX64电源适配器 (30 WAC)
MA-PWR-90WAC	Meraki MX65电源适配器 (90 WAC)
MA-PWR-250WAC	Meraki MX250、MX450电源适配器 (PSU)
MA-FAN-18K	MX250和MX450用Meraki 18K RPM系统风扇
MA-ANT-MX	MX64W或MX65W用外置双频段偶极天线一对 (连接器类型:RP-SMA)

备注: 单模和多模光纤收发模块配件种类请参考 [meraki.com](http://meraki.com)

## 电源线

每台MX需要一条电源线。美国以外的客户需要单独订购电源线。

### SKU

MA-PWR-CORD-US

MA-PWR-CORD-EU

MA-PWR-CORD-UK

MA-PWR-CORD-AU