

面向Catalyst 6500系列交换机的思科无线服务模块2控制器

面向Catalyst 6500系列交换机的思科无线服务模块2 (WiSM2)

<p>最大限度提高性能与可扩展性</p> <ul style="list-style-type: none"> • 最多可支持500个无线接入点和10,000个无线客户端 • 支持数据报传输层安全 (DTLS) 加密和访问控制列表 (ACL) 安全机制, 以实现线速性能 • 通过优化802.11n, 实现了相当于802.11a/g网络9倍的卓越性能 • 每个控制器能同时配置、升级和管理500个接入点, 从而延长了正常运行时间 • 在升级过程中能预下载接入点映像, 从而缩短了停机时间
<p>增强的移动性与服务</p> <ul style="list-style-type: none"> • 移动域扩大, 支持同时关联更多客户端 • 无线资源管理更新速度更快, 可在用户漫游过程中提供不间断的网络接入 • 智能无线射频控制平面, 支持自配置、自恢复和自优化 • 高效漫游提高了应用性能, 如长话级音质、一致的视频流和数据备份
<p>许可灵活性与投资保护</p> <ul style="list-style-type: none"> • 可在将来不断增加无线接入点和系统特性的授权许可证
<p>全面的有线与无线安全性</p> <ul style="list-style-type: none"> • 在无线接入点和无线控制器之间提供全面的无线接入点控制与配置 (CAPWAP) 加密 • 可检测恶意接入点和拒绝服务攻击 • 管理帧保护功能可检测恶意用户并向网络管理员发送告警
<p>思科无线远程办公 (OFFICEEXTEND) 解决方案</p> <ul style="list-style-type: none"> • 安全、简单、经济的移动远程工作人员解决方案 • 每个控制器最多可支持500个远程办公无线接入点 • 支持思科®统一通信无线电话, 降低了手机费用
<p>企业无线网状网络</p> <ul style="list-style-type: none"> • 动态无线网状网络可为难以布线的地点提供室内和室外连接
<p>节能环保</p> <ul style="list-style-type: none"> • 提供自适应电源管理, 可在非流量高峰时段关闭无线接入点的无线电模块从而降低能耗 • 无线远程办公 (OfficeExtend) 解决方案通过缩短通勤时间和减少汽油、车辆行驶里数和保险费, 实现了成本节约和节能环保

面向Catalyst 6500系列交换机的思科®无线服务模块2 (WiSM2) 控制器 (如图1所示) 是一个具有出色可扩展性和灵活性的平台, 能够为大中型企业和园区环境提供系统级的关键任务无线服务。WiSM2控制器以提供802.11n性能和最高可扩展性为设计宗旨, 支持更高的客户端密度和高效漫游, 其吞吐率至少是现有802.11a/g网络的9倍。WiSM2控制器能同时管理多达500个接入点, 从而延长了正常运行时间; 更卓越的性能, 带来可靠的视频流和长话级音质; 增强的故障恢复特性, 使用户在要求最严苛的环境中也能获得稳定一致的移动体验。

图1. Cisco Catalyst 6500系列 WiSM2控制器



特性

作为思科统一无线网络的组成部分, 该控制器支持Cisco Aironet®无线接入点、思科无线控制系统 (WCS) 以及思科移动服务引擎之间的实时通信, 提供了集中式安全策略、无线入侵防御系统 (IPS) 功能、荣获大奖的无线射频管理和服务质量 (QoS)。利用CleanAir技术, WiSM2支持跨网络访问历史和实时无线射频干扰信息, 实现快速故障诊断和排除, 保护802.11n性能。借助这种综合的大规模无线联网方法, 客户能够节约支持成本并缩短计划内和计划外网络停机时间, 从而大大降低总体拥有成本 (TCO)。

软件许可灵活性

思科WiSM2控制器软件许可机制允许企业随业务需求增长灵活地增加接入点数量（最多可达500个接入点）。

作为基本特性集的一部分，思科WiSM2控制器支持多种业务移动功能，包括思科无线远程办公（OfficeExtend）解决方案和企业无线网状网络。其中前者可提供安全的移动远程办公；后者可在难以或无法通过物理连接接入有线网络的地点，利用接入点动态建立无线连接。

表1列出了思科无线服务模块2（WiSM2）控制器的特性和优势。

表 1. 思科WiSM2控制器的特性与优势

特性	优势
可扩展性	<ul style="list-style-type: none"> 可在各种规模的地点支持100、300和500个接入点，以提供关键任务的无线服务
高性能	<ul style="list-style-type: none"> 可提供媲美有线网络的速度和非阻塞802.11n网络性能
无线射频管理	<ul style="list-style-type: none"> 通过系统级Cisco CleanAir技术集成，跨各控制器提供有关影响网络性能的无线射频干扰的历史和实时信息
高性能视频	<ul style="list-style-type: none"> 将Cisco VideoStream技术集成到思科medianet框架中，优化了无线局域网上的视频应用交付
端到端语音	<ul style="list-style-type: none"> 支持统一通信，支持用户通过消息传送、在网状态信息和会议功能加强协作 支持所有的思科统一通信无线IP电话，提供经济有效的实时语音服务
全面的端到端安全性	<ul style="list-style-type: none"> 提供符合无线接入点控制与配置（CAPWAP）的数据报传输层安全（DTLS）加密，确保基于远程广域网/局域网链路在接入点和控制器之间实现全线速加密
无线远程办公（OfficeExtend）	<ul style="list-style-type: none"> 利用与Cisco Aironet® 600、1130、1140或3500系列无线接入点连接的安全有线隧道，为移动和远程员工提供公司无线服务 将公司网络延伸到了远程地点，同时最大限度降低了设置和维护要求（零接触部署） 提高了远程地点的工作效率和协作水平 单独的服务集标识符（SSID）隧道可同时支持公司和个人互联网访问 通勤量的减少降低了二氧化碳排放 由于能够在家办公，员工的工作满意度提升 在发生灾难、流行性疾病或恶劣天气的情况下能够提供不间断的安全连接，提高了业务永续性
企业无线网状网络	<ul style="list-style-type: none"> 支持接入点动态建立无线连接，无需通过物理连接接入有线网络 企业无线网状网络仅在特定的Cisco Aironet接入点上提供，适用于仓库、制造厂房、购物中心和其他难以扩展有线连接的地点或是担心有线连接会影响美观的地点
PCI集成	<ul style="list-style-type: none"> 属于支付卡行业（PCI）认证架构的一部分，非常适合采用了扫描仪和信息亭等交易数据应用的零售客户使用
节能环保	<ul style="list-style-type: none"> 企业可以在非高峰业务时段关闭接入点无线电设备，以降低能耗

表2列出了思科WiSM2无线控制器的产品规格。

表2. 思科WiSM2控制器的产品规格

条目	规格
无线	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.11a、802.11b、802.11g、802.11d、WMM/802.11e、802.11h、802.11n
有线/交换/路由	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.3 10BASE-T、IEEE 802.3u 100BASE-TX规范、1000BASE-T、1000BASE-SX、1000-BASE-LH、IEEE 802.1Q V 标记和IEEE 802.1AX链路汇聚
数据请求注解 (RFC)	<ul style="list-style-type: none"> • RFC 768 UDP • RFC 791 IP • RFC 2460 IPv6 (仅限直通桥接模式) • RFC 792 ICMP • RFC 793 TCP • RFC 826 ARP • RFC 1122互联网主机要求 • RFC 1519 CIDR • RFC 1542 BOOTP • RFC 2131 DHCP • RFC 5415 CAPWAP协议规范
安全标准	<ul style="list-style-type: none"> • WPA • IEEE 802.11i (WPA2, RSN) • RFC 1321 MD5信息-摘要算法 • RFC 1851 ESP三重DES转换 • RFC 2104 HMAC: 用于信息验证的密钥散列 • RFC 2246 TLS协议1.0版本 • RFC 2401互联网协议安全架构 • ESP和AH中的RFC 2403 HMAC-MD5-96 • ESP和AH中的RFC 2404 HMAC-SHA-1-96 • RFC 2405 ESP DES-CBC密码算法, 采用Explicit IV • RFC 2407针对ISAKMP的解释 • RFC 2408 ISAKMP • RFC 2409 IKE • RFC 2451 ESP CBC-模式密码算法 • RFC 3280互联网X.509 PKI证书和CRL档案 • RFC 3602 AES-CBC密码算法及其与IPsec的搭配使用 • RFC 3686使用AES计数器模式和IPsec ESP • RFC 4347数据报传输层安全 • RFC 4346 TLS协议1.1版本
加密	<ul style="list-style-type: none"> • WEP和TKIP-MIC: RC4 40、104和128位 (静态和共享密钥) • AES: CBC, CCM, CCMP • DES: DES-CBC, 3DES • SSL和TLS: RC4 128位、RSA 1024和2048位 • DTLS: AES-CBC • IPsec: DES-CBC、3DES、AES-CBC

表2. 思科WiSM2控制器的产品规格（续）

条目	规格
认证、授权和记账 (AAA)	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.1X • RFC 2548 Microsoft Vendor-Specific RADIUS Attributes • RFC 2716 PPP EAP-TLS • RFC 2865 RADIUS认证 • RFC 2866 RADIUS记账 • RFC 2867 RADIUS隧道记账 • RFC 3576到RADIUS的动态授权扩展 • RFC 3579 RADIUS 的EAP支持 • RFC 3580 IEEE 802.1X RADIUS准则 • RFC 3748可扩展认证协议 • 基于Web的认证 • TACACS管理用户支持
管理	<ul style="list-style-type: none"> • SNMP v1, v2c, v3 • RFC 854 Telnet • RFC 1155针对基于 TCP/IP的互联网的管理信息 • RFC 1156 MIB • RFC 1157 SNMP • RFC 1213 SNMP MIB II • RFC 1350 TFTP • RFC 1643以太网MIB • RFC 2030 SNTF • RFC 2616 HTTP • RFC 2665以太网式接口类型MIB • RFC 2674桥接可管理对象定义，包括流量类型、组播过滤和虚拟扩展 • RFC 2819 RMON MIB • RFC 2863界面群组MIB • RFC 3164 Syslog • RFC 3414针对SNMPv3的、基于用户的安全模型（USM） • RFC 3418 用于SNMP的MIB • RFC 3636支持IEEE 802.3 MAU的可管理对象定义 • 思科专有MIB
管理界面	<ul style="list-style-type: none"> • 基于Web: HTTP/HTTPS • 命令行界面: Telnet、安全外壳（SSH）协议、串行端口 • 思科无线控制系统（WCS）
接口和指示灯	<ul style="list-style-type: none"> • 服务端口: 1000 Mbps内部以太网 • 冗余端口: 1000 Mbps内部以太网 • 控制台端口: RS232（包含DB-9公头/RJ-45连接器），微型USB • 状态指示灯: 电源、系统、告警、控制台、USB
物理尺寸和环境参数	<ul style="list-style-type: none"> • 尺寸（长×宽×高）: 1.6 x 15.3 x 16.3英寸（4.0 x 37.9 x 40.3厘米） • 重量: 11磅（54.99千克） • 温度: 工作温度: 32至104°F（0至40°C）；存储温度: -40至67°F（-40至75°C） • 湿度: 工作湿度: 10–95%，无冷凝；存储湿度: 最高95% • 输入功率: 最高225W；测试条件: 104°F（40°C），全流量，多数配置和环境使用的功率低于此水平 • 散热量: 最高768Btu/h；测试条件: 104°F（40°C），全流量

表2. 思科WiSM2控制器的产品规格（续）

条目	规格
法规遵从	<ul style="list-style-type: none"> • CE Mark • 安全： <ul style="list-style-type: none"> • UL 60950-1: 2003 • EN 60950: 2000 • EMI和敏感度（A级）： <ul style="list-style-type: none"> • 美国：FCC Part 15.107和15.109 • 加拿大：ICES-003 • 日本：VCCI • 欧洲：EN 55022, EN 55024

表3 列出了思科WiSM2控制器的订购信息。

表3. 思科WiSM2控制器的订购信息

产品编号	产品描述	Cisco SMARTnet® 8x5xNBD产品编号
WS-SVC-WISM2-1-K9 (=)	无线服务模块：WiSM-2：带有支持100个接入点的许可证	CON-SNT-WSM2100
WS-SVC-WISM2-3-K9 (=)	无线服务模块：WiSM-2：带有支持300个接入点的许可证	CON-SNT-WSM2300
WS-SVC-WISM2-5-K9 (=)	无线服务模块：WiSM-2：带有支持500个接入点的许可证	CON-SNT-WSM2500

附加容量升级许可证

表4列出了思科WiSM2控制器可用的附加容量升级许可证。

表 4. 思科WiSM2无线控制器附加容量许可证的订购信息（电子版产品授权密钥[PAK]）

产品编号	产品描述	Cisco SMARTnet 8x5xNBD产品编号
L-LIC-WISM2-UPG	主升级 SKU：在此 SKU 的以下选项中选择任意数量或任意组合，以便通过一个产品授权密钥升级一个或多个控制器	
L-LIC-WISM2-100A	可以为WiSM-2 增加 100 个 AP 的许可证（电子版）	CON-SNT-LWSM21A
L-LIC-WISM2-200A	可以为WiSM-2 增加 200 个 AP 的许可证（电子版）	CON-SNT-LWSM22A

表 5. 思科WiSM2无线控制器附加容量许可证的订购信息（纸质 PAK）

产品编号	产品描述	Cisco SMARTnet 8x5xNBD产品编号
LIC-WISM2-UPG	主升级 SKU：在此 SKU 的以下选项中选择任意数量或任意组合，以便通过一个产品授权密钥升级一个或多个控制器	
LIC-WISM2-100A	可以为WiSM-2增加 100 个 AP 的许可证（电子版）	CON-SNT-LWSM21A
LIC-WISM2-200A	可以为WiSM-2增加 200 个 AP 的许可证（电子版）	CON-SNT-LWSM22A

服务与支持

思科及其专业化合作伙伴提供了广泛的端到端服务组合，能够帮助您准备、部署与优化无线网络和移动服务，从而提高企业的生产效率和协作能力。我们的服务可帮助您成功部署Cisco 6500系列无线服务模块2控制器，有效集成移动解决方案，进而降低总体拥有成本并保障您的无线网络安全。

有关思科无线局域网服务产品的更多信息，请访问：<http://www.cisco.com/go/wirelesslanservices>。

更多信息

如需更多关于思科无线控制器的信息，请联系当地的思科客户代表或访问：
<http://www.cisco.com/en/US/products/ps6366/index.html>。

如需更多关于思科统一无线网络框架的信息，请访问：
<http://www.cisco.com/go/unifiedwireless>。



北京

北京市朝阳区建国门外
大街2号北京银泰中心
银泰写字楼C座7-12层
邮编：100022
电话：(8610) 85155000
传真：(8610) 85155960

上海

上海市长宁区红宝石路500号
东银中心A栋21-25层
邮编：201103
电话：(8621) 22014000
传真：(8621) 22014999

广州

广州市天河区林和西路161号
中泰国际广场A塔34层
邮编：510620
电话：(8620) 85193000
传真：(8620) 85193008

成都

成都市滨江东路9号B座
香格里拉中心办公楼12层
邮编：610021
电话：(8628) 86961000
传真：(8628) 86961003

如需了解思科公司的更多信息，请浏览 <http://www.cisco.com.cn>

思科系统（中国）网络技术有限公司版权所有。