

基于思科服务就绪引擎（SRE）的思科无线控制器

中小型企业与分支机构控制器 • 最多可支持50个无线接入点和500个无线客户端 • 支持802.11n，速率最高可达500Mbps • 支付卡行业（PCI）认证，适用于扫描仪和信息亭部署
许可灵活性与投资保护 • 可在将来增加更多接入点容量许可证，最多可支持50个接入点
全面的有线/无线安全性 • 在接入点和控制器之间提供全面的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
企业无线网状网络 • 动态无线网状网络能为难以布线的区域提供室内和室外连接

产品概述

基于思科服务就绪引擎（SRE）的思科®无线控制器应用能为中小型企业 and 分支机构提供系统级的无线功能。SRE思科无线控制器是一款以提供802.11n性能和可扩展性为目标的入门级控制器产品，通过与现有网络无缝集成实现了较低的总体拥有成本和出色的投资保护。思科SRE模块是思科第二代集成多业务路由器（ISR G2）的路由器模块，它允许您在任意时间远程配置模块上的思科无线控制器应用，从而使贵公司能够按需求快速部署无线网络，同时降低运营成本并整合分支机构基础设施。

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（MSE）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（wIPS）功能、荣获大奖的无线射频管理、环境感知地点跟踪功能以及语音和视频服务质量（QoS）。

基于思科SRE的思科无线局域网控制器可支持5至50个接入点，用户能够以5或25为增量单位添加更多接入点。作为基本特性集的一部分，该产品的许可机制支持多种业务移动功能，包括企业无线网状网络，它能够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。

思科无线控制器应用适用于思科SRE内部服务模块（ISM）300和思科SRE服务模块（SM）700和SM 900，同时提供了多种灵活的许可和部署选项。

特性与优势

表1列出了基于思科SRE模块的思科无线控制器的特性与优势。

表1. 基于思科SRE模块的思科无线控制器：特性与优势

特性	优势
按需式远程应用配置	• 客户可以在安装思科SRE时配置思科无线控制器，或是安装后的任意时间进行远程配置 • 支持远程安装与激活，无需单独的人员派遣、服务呼叫和现场IT人员
灵活的订购选项	客户既能在部署网络时在思科 SRE 模块上安装思科无线控制器应用，也可以选择另外的时间来为 SRE 快速安装该应用
集成模块的体积小，能耗低、碳排放量少	减少了能耗成本、硬件支持合同成本和现场服务次数
专用板载处理器、内存和硬盘	• 思科SRE模块上的专用硬件资源最大限度提高了并行路由和应用性能

表1. 基于思科SRE模块的思科无线控制器：特性与优势（续）

特性	优势
Cisco SRE SM 900 上的 RAID-1 硬盘冗余性	• 一对一式硬盘冗余性提高了网络的可用性与强健性 • 硬盘可进行现场更换和热插拔
与Cisco ISR G2和 Cisco IOS® 软件相集成	• 基于思科SRE模块的思科无线控制器可通过Cisco Configuration Professional或Cisco IOS软件命令行界面（CLI）进行配置 • 单屏幕配置选项和主动式设置诊断功能提高了部署的简易性

表 2 列出了思科集成多业务路由器支持的 Cisco SRE ISM 和 SM。

表 2. 思科集成多业务路由器支持的 Cisco SRE ISM 和 SM

ISR 型号	最大思科 SRE 模块数量	支持的 Cisco SRE ISM 300 模块数量	支持的 Cisco SRE SM 700 和 900 模块数量
Cisco 1941	1	1	0
Cisco 2901	1	1	
Cisco 2911	2	1	1
Cisco 2921	2	1	1
Cisco 2951	3	1	2
Cisco 3925	3	1	2
Cisco 3945	5	1	4

表3列出了基于思科SRE的思科无线控制器的特性与优势

表 3. 基于思科SRE的思科无线控制器：特性与优势

特性	优势
可扩展性	• ISM 300最多可支持10个无线接入点 • SM 700和900最多可支持50个无线接入点
高性能	• 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	• 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
安全性	• 无线入侵防御系统（WIPS）
全面的端到端安全性	• 符合无线接入点控制与配置（CAPWAP）要求，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
企业无线网状网	• 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
高性能视频	• 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
端到端语音服务	• 支持<u>统一通信</u>，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Cisco Unified Wireless IP电话，提供经济有效的实时语音服务
PCI集成	• 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	• 企业可以在非高峰业务时段关闭无线接入点无线电模块以降低能耗

产品规格

表 4 列出了基于思科 SRE 的思科无线控制器的产品规格。

关于思科 SRE 模块的物理规格，请参见
http://www.cisco.com/en/US/prod/collateral/modules/ps10598/data_sheet_c78-553913.html。

表 4. 基于思科 SRE 的思科无线控制器的产品规格

条目	规格
无线标准	IEEE 802.11a、802.11b、802.11g、802.11d、WMM/802.11e、802.11h、802.11n
有线/交换/路由	在Cisco 1941、2900和3900系列ISR G2路由器上支持多个以太网交换模块和以太网供电（PoE）选项
数据请求注解（RFC）	• 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 • RFC 5416 针对 802.11 的 CAPWAP 绑定
安全标准	• WiFi保护接入（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 2406 IP封装安全有效负载（ESP） • 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 4346 TLS 协议 1.1 版本

表 4. 基于思科 SRE 的思科无线控制器的产品规格（续）

条目	规格
加密	• 有线等效加密（WEP）和临时密钥完整性协议—消息完整性校验（TKIP-MIC）：RC4 40、104和128位（静态和共享密钥） • 高级加密标准（AES）：CBC、CCM和计数器模式密码块链信息认证码协议（CCMP） • 数据加密标准（DES）：DES密码块链（DES-CBC），3DES • 安全套接字层（SSL）和传输层安全（TLS）：RC4 128位、RSA 1024和2048位 • IPsec: DES-CBC, 3DES, AES-CBC
认证、授权和记账（AAA）	• 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 2869 RADIUS扩展 • 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（EAP） • 基于Web的认证 • TACACS管理用户支持
管理	• 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 SNMP • 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	• 专门用于思科无线控制系统 • 基于Web：HTTP/HTTPS单个设备管理器 • 命令行界面：Telnet、SSH
产品兼容性	• 路由器：Cisco 1941、2900系列和3900系列ISR G2路由器 • 管理：思科无线控制系统 • 地点跟踪：思科移动服务引擎 • 无线控制器：Cisco 2100、2500、4400、5500，思科无线服务模块（WiSM），WiSM2
软件兼容性	• 路由器：Cisco IOS 软件版本

订购信息

思科无线控制器是面向ISR G2的思科SRE（ISM或SM）支持的一种应用。该无线控制器应用及AP许可证可与相应的ISR G2一起订购，也可以在客户购买并安装了路由器之后单独订购和安装。

表5至表8列出了基于思科SRE的思科无线控制器的订购信息。如需下订单，请访问思科订购网站：
<http://www.cisco.com/en/US/ordering/index.shtml>

表5. 思科SRE的订购信息

产品编号	产品描述
ISM-SRE-300-K9	512-MB DRAM，4-GB 闪存
SM-SRE-700-K9	2-GB DRAM，512-MB 闪存，500GB 硬盘，现场可更换硬盘
SM-SRE-900-K9	4-GB DRAM，2-GB 闪存，2 个 500-GB 硬盘（1-TB 存储），嵌入式加密芯片，支持 RAID 1，热插拔硬盘
SM-DSK-SATA-500GB=	面向 SM-SRE-900-K9 的 50-GB 备用硬盘

表 6. 与 Cisco ISR G2 路由器配套销售的思科 SRE 上的思科无线控制器的订购信息

产品编号	产品名称	Cisco SMARTnet® 8x5xNBD
SRE-WLC	与 ISR G2 系统配套销售时的 SRE 无线控制器选项	需要 SRE SASU
FL-SRE-WLC-5	为 SRE 上的思科无线控制器提供 5 个 AP 的许可证（与 ISR G2 系统配套销售时）	需要 SRE SASU
FL-SRE-WLC-25	为 SRE 上的思科无线控制器提供 25 个 AP 的许可证（与 ISR G2 系统配套销售时）	需要 SRE SASU

服务与支持信息

思科SRE硬件服务与支持由模块所在的路由器的SMARTnet合同提供。思科SRE支持的应用具有相应的思科软件应用支持与升级（SASU）选项，这些选项不包含在路由器或思科SRE模块Cisco SMARTnet合同之中，用户必须单独购买。

扩容升级许可证

扩容升级许可证允许将控制器支持的接入点数量增加到10个（对于ISM模块）和50个（对于SM模块）。例如，如果客户最初为SM 700无线控制器订购了25个接入点，以后可以通过购买一个支持25个接入点的扩容许可证（2 x FL-SRE-WLC-25A）将接入点总数量增加到50个。

表7与表8列出了基于思科SRE的思科无线局域网控制器的容量升级许可证。

表 7. 基于思科SRE的思科无线控制器的订购信息：接入点许可证（电子版产品授权密钥[PAK]）

产品编号	产品名称	Cisco SMARTnet 8x5xNBD
L-L-SRE-WLC-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	需要SRE SASU
L-FL-SRE-WLC-5A	可以为SRE思科无线控制器增加5个AP 的许可证（电子版）	需要SRE SASU
L-FL-SRE-WLC-25A	可以为SRE思科无线控制器增加25个AP 的许可证（电子版）	需要SRE SASU

表 8. 思科SRE无线控制器的订购信息：接入点许可证（纸质PAK）

产品编号	产品名称	Cisco SMARTnet 8x5xNBD
L-SRE-WLC-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	需要SRE SASU
FL-SRE-WLC-5A	可以为SRE思科无线控制器增加5个AP的许可证（纸质证书）	需要SRE SASU
FL-SRE-WLC-25A	可以为SRE思科无线控制器增加25个AP的许可证（纸质证书）	需要SRE SASU

服务与支持

思科服务

思科SRE硬件服务与支持由模块所在的路由器的SMARTnet®合同提供。思科SRE支持的应用具有相应的思科软件应用支持与升级（SASU）选项，这些选项不包含在路由器或思科SRE模块的Cisco SMARTnet合同之中，用户必须单独购买。

思科无线局域网服务

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思科无线控制器，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>。

思科 WLAN 高级服务咨询适用于规划和部署阶段，可帮助您确保在网络中成功集成思科无线控制器。用户可通过表 9 中列出的 SKU 订购思科 WLAN 高级服务咨询。

如需报价信息，请与您的思科销售代表联系：

- 站点数量
- 所需的覆盖区域（平方英尺或平方英里）
- 每个站点的接入点估计数量
- 高级移动服务和所需应用

表 9. 思科无线局域网控制器规划和部署咨询服务的订购信息

产品编号	服务名称
AS-WLAN-CNSLT	Cisco WLAN 高级服务咨询

为了帮助客户更快地获得成功，思科提供了多种服务计划。这些创新的服务计划通过一个由人员、流程、工具和合作伙伴构成的独特网络提供，可以实现高水平的客户满意度。思科服务可以帮助您保护网络投资，优化网络运营，让您的网络为新的应用做好充分准备，从而拓展网络智能并增强您的业务优势。如需了解更多关于思科服务的信息，请访问[思科技术支持服务](#)或[思科高级服务](#)。

总结

基于SRE的思科无线局域网控制器支持802.11n性能。作为一款基于Cisco ISR G2的入门级集成无线控制器，此产品专门用于中小型企业与分支机构部署。通过简化无线网络的部署和运行，思科无线控制器能确保平滑的性能，改进安全性并最大限度提高网络可用性。思科无线控制器能管理园区和分支机构的有思科接入点，消除了管理复杂性，使网络管理员能够全面了解并控制无线局域网。

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。