

Cisco SX250系列智能交换机产品规格

简介



Cisco Sx250系列智能交换机设计为易于配置、管理和故障排除，让您能够专注于业务优先级。这些交换机配备了新一代高度集成且经济高效的数据包处理器，这些处理器面向运营商级以太网和中小企业(SME)应用，具有全线速性能快速以太网(FE)或千兆以太网(GE)端口，以及GE Combo平台。

通过基于Web的实用程序，您可以高效地部署和管理网络。使用易于使用的工具(如Cisco发现协议(CDP)、FindIT和Cisco Smartports)可轻松完成设置和故障排除，这些工具可让您的网络自动检测并配置所有连接的Cisco设备。

本文显示了Sx250智能交换机的产品规格。

注意：如果要了解Sx250智能交换机的特性和功能，请单击[此处](#)。

适用设备

- SF250系列
- SG250系列

软件版本

- 2.2.5.68

SX250系列产品规格

性能

	型号	每秒百万数据包(mpps) (64字节数据包) 的容量	交换容量 (千兆位/秒)
交换容量和转发速率 有交换机均为线速和无阻塞	SF250-48	13.10	17.6
	SF250-48HP	13.10	17.6
	SG250-10P	14.88	20.0
	SG250-26	38.69	52.0
	SG250-26HP	38.69	52.0
	SG250-26P	38.69	52.0

第 2 层交换

标准802.1d生成树支持
使用802.1w (快速生成树协议[RSTP]) 的快速收敛，默认启用
使用802.1s(MSTP)的多生成树实例；支持8个实例
支持IEEE 802.3ad链路聚合控制协议(LACP)
最多4个组
每组最多8个端口，每个 (动态) 802.3ad LAG有16个候选端口
同时支持多达256个活动VLAN
基于端口和基于802.1Q标记的VLAN
管理 VLAN
语音流量自动分配到语音特定VLAN，并使用适当的QoS级别进行处理。自动语音功能可实现语音端点和呼叫控制
互联网组管理协议(IGMP)将带宽密集型组播流量限制为仅限请求者；支持4K组播组 (还支持源特定组播)。
线头(HOL)阻塞。

安全

TPS流量，允许安全访问交换机中基于Web的实用程序。
单/多主机模式和单/多会话。
地管理敏感数据 (如密码、密钥等)，将此数据填充到其他设备，并保护自动配置。根据用户配置的访问级别和用
限制所学习的MAC地址的数量。
理访问。交换机用作客户端。

服务质量

优先级	4 个硬件队列
计划	严格优先级和加权轮询(WRR)
服务类别	基于端口；基于802.1p VLAN优先级；基于IPv4/v6 IP优先级/ToS/DSCP;DiffServ;基于差分服务代 码点(DSCP)和服务类别(802.1p/CoS)的可信QoS队列分配
流量限速	入口监视器、每个VLAN、每个端口

标准

标准	IEEE 802.3 10BASE-T以太网、IEEE 802.3u 100BASE-TX快速以太网、 IEEE 802.3ab 1000BASE-T千兆以太网、IEEE 802.3ad链路汇聚控制协议 、IEEE 802.3z千兆以太网、IEEE 802.3x流控制、IEEE 802.3和LACP、 IEEE 802.1D(STP)、IEEE 802.1Q/p VLAN、IEEE 802.1w RSTP、IEEE 802.1s多STP、IEEE 802.1X端口访问身份验证、IEEE 802.3af、IEEE 802.3at、RFC 768、RFC 783、RFC 791、RFC 792、RFC 793、RFC 813、RFC 879、RFC 896、RFC 826、RFC 854、RFC 855、RFC 856、 RFC 858、RFC 894、RFC 919、RFC 920、RFC 922、RFC 950、RFC 951、RFC 1042、RFC 1071、RFC 1123、RFC 1141、RFC 1155、RFC
----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1157、RFC 1213、RFC 1215、RFC 1286、RFC 1350、RFC 1442、RFC 1451、RFC 1493、RFC 1533、RFC 1541、RFC 1542、RFC 1573、RFC 1624、RFC 1643、RFC 1700、RFC 1757、RFC 1867、RFC 1907、RFC 2011、RFC 2012、RFC 2013、RFC 2030、RFC 2131、RFC 2132、RFC 2233、RFC 2576、RFC 2616、RFC 2618、RFC 2665、RFC 2666、RFC 2674、RFC 2737、RFC 2819、RFC 2863、RFC 3164、RFC 3411、RFC 3412、RFC 3413、RFC 3414、RFC 3415、RFC 3416、RFC 4330

IPv6

道寻址协议(ISATAP)

方

网络时间协议(SNTP)、简单文件传输协议(TFTP)、简单网络管理协议(SNMP)、远程身份验证拨入用户服务(RADIUS)

v6

地址架构

邻居发现

无状态地址自动配置

AP隧道

群

管理

用程序	内置交换机配置实用程序，可轻松进行基于浏览器的设备配置(HTTP支持配置、系统控制面板、系统维护和监控。	
	支持陷阱的SNMP版本1、2c和3，以及SNMP v3基于用户的安全模	
	lldp-MIB lldpextdot1-MIB lldpextdot3-MIB lldpextmed-MIB rfc2674-MIB rfc2575-MIB	rfc2665-MIB rfc2668-MIB rfc2737-MIB rfc2925-MIB rfc3621-MIB rfc4668-MIB

	<p>rfc2573-MIB rfc2233-MIB rfc2013-MIB rfc2012-MIB rfc2011-MIB RFC-1212 RFC-1215 SNMPv2-CONF SNMPv2-TC p-bridge-MIB q-bridge-MIB rfc1389-MIB rfc1493-MIB rfc1611-MIB rfc1612-MIB rfc1850-MIB rfc1907-MIB rfc2571-MIB rfc2572-MIB rfc2574-MIB rfc2576-MIB rfc2613-MIB</p>	<p>rfc4670-MIB trunk-MIB tunnel-MIB udp-MIB draft-ietf-bridge-8021x-MIB draft-ietf-bridge-rstpmib-0 draft-ietf-hubmib-etherif-n draft-ietf-syslog-device-MIB ianaaddrfamnumbers-MIB ianaify-MIB ianaprot-MIB inet-address-MIB ip-forward-MIB ip-MIB RFC1155-SMI RFC1213-MIB SNMPv2-MIB SNMPv2-SMI SNMPv2-TM RMON-MIB rfc1724-MIB dcb-raj-DCBX-MIB-1108- rfc1213-MIB rfc1757-MIB</p>
	<p>CISCOSB-Ildp-MIB CISCOSB-brgmulticast-MIB CISCOSB-bridgemibobjects-MIB CISCOSB-bonjour-MIB CISCOSB-dhcpcl-MIB CISCOSB-MIB CISCOSB-wrandomtaildrop-MIB CISCOSB-traceroute-MIB CISCOSB-telnet-MIB CISCOSB-stormctrl-MIB CISCOSBssh-MIB CISCOSB-socket-MIB CISCOSB-sntp-MIB CISCOSB-smon-MIB CISCOSB-phy-MIB CISCOSB — 多业务终端 — MIB CISCOSB-MRI-MIB CISCOSB-jumboframes-MIB CISCOSB-gvrp-MIB CISCOSB-endofmib-MIB CISCOSB-dot1x-MIB CISCOSB-deviceparams-MIB CISCOSB-cli-MIB CISCOSB-cdb-MIB CISCOSB-brgmacswitch-MIB CISCOSB-3sw2swtables-MIB CISCOSB-smartPorts-MIB CISCOSB-tbi-MIB CISCOSB-macbaseprio-MIB</p>	<p>CISCOSB-ip-MIB CISCOSB-iprouter-MIB CISCOSB-ipv6-MIB CISCOSB-mnginf-MIB CISCOSB-lcli-MIB CISCOSB-localization-MIB CISCOSB-mcmngr-MIB CISCOSB-mng-MIB CISCOSB-physicsdescrip CISCOSB-PoE-MIB CISCOSB-protectedport- CISCOSB-rmon-MIB CISCOSB-rs232-MIB CISCOSB-SecuritySuite- CISCOSB-snmplib-MIB CISCOSB-specialpdu-MIB CISCOSB-banner-MIB CISCOSB-syslog-MIB CISCOSB-TcpSession-MIB CISCOSB-traps-MIB CISCOSB-trunk-MIB CISCOSB调整MIB CISCOSB-tunnel-MIB CISCOSB-udp-MIB CISCOSB-vlan-MIB CISCOSB-ipstdacl-MIB CISCOSB-eee-MIB CISCOSB-ssl-MIB CISCOSB-digitalkeymana</p>

	<p>CISCOSB-env_mib-MIB CISCOSB-policy-MIB CISCOSB-sensor-MIB CISCOSB-aaa-MIB CISCOSB-application-MIB CISCOSB-bridgesecurity-MIB CISCOSB-copy-MIB CISCOSB-CpuCounters-MIB CISCOSB-Custom1BonjourService-MIB CISCOSB-dhcp-MIB CISCOSB-dif-MIB CISCOSB-dnscl-MIB CISCOSB-embweb-MIB CISCOSB-fft-MIB CISCOSB-file-MIB CISCOSB-greeneth-MIB CISCOSB-greeneth-MIB CISCOSB-interfaces-MIB CISCOSB-interfaces_recovery-MIB</p>	<p>CISCOSB-qosclimib-MIB CISCOSB-digitalkeymana CISCOSB-tbp-MIB CISCOSMB-MIB CISCOSB-secsd-MIB CISCOSB-draft-ietf-entm CISCOSB-draft-ietf-syslo CISCOSB-rfc2925-MIB CISCO-SMI-MIB CISCOSB-DebugCapabil CISCOSB-CDP-MIB CISCOSB-vlanVoice-MIB CISCOSB-EVENTS-MIB CISCOSB-sysmng-MIB CISCOSB-sct-MIB CISCO-TC-MIB CISCO-VTP-MIB CISCO-CDP-MIB</p>
ON)	嵌入式RMON软件代理支持4个RMON组 (历史、统计、警报和事件)	
堆栈	流量管理、监控和分析	
	两个协议栈共存，便于迁移	
	Web浏览器升级(HTTP/HTTPS)和TFTP和SCP	
	端口上的通讯可以镜像到其他端口以通过网络分析器或 RMON 探测。最多可将4个源端口镜像到一个目标端口。	
	来自VLAN的流量可以镜像到端口，以便通过网络分析器或RMON探测分析。最多可将4个源VLAN镜像到一个目标端口。	
协议(DHCP) (选项12、66、67、129和150)	DHCP选项有助于从中心点 (DHCP服务器) 加强控制，以获取IP地址 (通过配置文件下载)、DHCP中继和主机名。	
	通过保护敏感数据实现大规模部署。	
配置	配置文件可通过文本编辑器进行编辑并下载到另一台交换机，从而部署。	
	简化QoS和安全功能的配置。	
	根据通过思科发现协议或LLDP-MED发现的设备，自动将通过SmartConfig提供的智能应用到端口。这便于零接触部署。	
	支持Cisco Active Advisor	
	将基于Web的实用程序和文档本地化为多种语言	
	可配置的多条横幅，用于Web和CLI	
	Traceroute;单一IP管理 ; HTTP/HTTPS;RADIUS;端口镜像;TFTP 升级;客户端;简单网络时间协议(SNTP);电缆诊断;Ping;syslog;自动时间设置	

绿色 (能效)

	检测到链路关闭时，自动关闭RJ-45端口的电源。当交换机检测到链路接通时，会恢复活动模式，不会丢失配置。
	根据电缆长度调整信号强度。减少较短电缆的功耗。
2.3az)	所有铜缆千兆以太网端口均支持IEEE 802.3az。
	可手动关闭LED以节省能源。
	帧大小高达9K字节。默认MTU为2K字节。
	800个地址。

发现

	交换机使用Bonjour协议进行自我通告。
2.1ab)	链路层发现协议(LLDP)允许交换机向将数据存储在MIB中的相邻设备通告其标识、配置和功能。LLDP-MED
	交换机使用思科发现协议进行自我通告。它还使用思科发现协议学习连接的设备及其特征。
	根据通过思科发现协议或LLDP-MED发现的设备，自动将通过Smartports角色提供的智能应用到端口。此功

在所列功率预算内，通过任何RJ-45端口提供802.3at PoE+和802.3af PoE

以下交换机支持802.3at PoE+、802.3af和思科准标准（传统）PoE。在达到交换机的PoE预算之前，任何10/100或千兆以太网端口的最大功率都为30.0 W。每台交换机的PoE总可用功率如下：

SF250-48HP	195 W	48
SG250-10P	62 W	8
SG250-26HP	100 W	24
SG250-26P	195 W	24

PoE供电设备(PD)和PoE直通

除交流电源外，紧凑型交换机型号还可以作为PoE供电设备(PD)工作，并由连接到上行链路端口的PoE交换机供电。如果需要，交换机还可以将电源传递到下游PoE终端设备。

如果对等PoE交换机支持60 W PoE，则每个上行链路端口最多可以抽取60 W。当多个上行链路端口连接到PoE交换机时，这些端口的功耗会合并。

当交流电源连接且工作正常时，它优先于PoE电源。PoE电源可用作交流电源的备用电源或用作交换机的唯一电源。

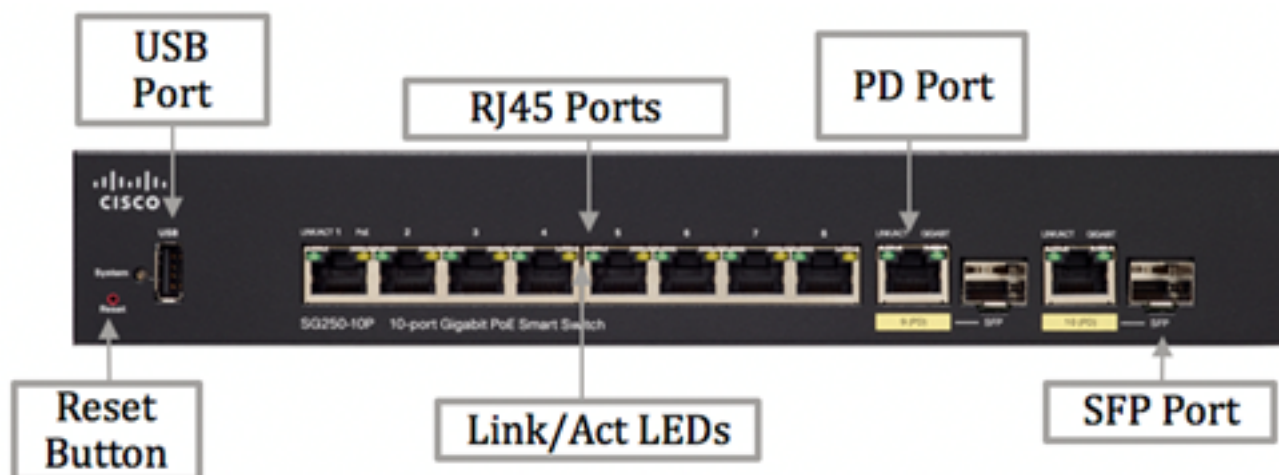
SG250-10P	1个PoE上行链路		
	2个PoE上行链路	0W	Yes
	1个PoE+上行链路	0W	Yes
	2个PoE+上行链路	0W	Yes
	1个60W PoE上行链路	22瓦	Yes
	2个60W PoE上行链路	50W	Yes
	AC电源	62瓦	Yes

功耗

SF250-48	EEE、能源检测	110V=23.4W 220V=24.2W	不适用	82.57
SF250-48HP	EEE、能源检测	110V=43.1W 220V=44.3W	110V=265.2W 220V=255.8W	904.90
SG250-10P	EEE、能源检测、短距	110V=13.25W 220V=13.42W	110V=85.19W 220V=84.17W	290.68

SG250-26	EEE、能源检测、短距	110V=18.1W 220V=18.9W	不适用	64.49
SG250-26HP	EEE、能源检测、短距	110V=23.5W 220V=24.4W	110V=135.2W 220V=133.9W	461.32
SG250-26P	EEE、能源检测、短距	110V=34.2W 220V=37.2W	110V=262W 220V=254.5W	893.98

物理接口



端口

SF250-48	48个快速以太网+ 2个千兆以太网	48快速以太网	2个千兆以太网组合+ 2个SFP
SF250-48HP	48个快速以太网+ 2个千兆以太网	48快速以太网	2个千兆以太网组合+ 2个SFP
SG250-10P	10 Gb 以太网	8 Gb 以太网	2千兆以太网组合
SG250-26	26 Gb 以太网	24 Gb 以太网	2千兆以太网组合
SG250-26HP	26 Gb 以太网	24 Gb 以太网	2千兆以太网组合
SG250-26P	26 Gb 以太网	24 Gb 以太网	2千兆以太网组合

按钮

USB插槽	USB A型插槽，位于交换机的前面板，便于文件和映像管理
按钮	重置按钮
线缆类型	适用于10BASE-T/100BASE-TX的5类或更高非屏蔽双绞线(UTP);适用于1000BASE-T的5e类或更高类UTP
LED	系统、链路/活动、PoE、速度
Flash	256 MB
CPU	800 MHz ARM
CPU内存	512 MB

数据包缓冲区

所有数字在所有端口之间聚合，因为缓冲区是动态共享的：

SF250-48	24 Mb

SF250-48HP	24 Mb
SG250-10P	12 Mb
SG250-26	12 Mb
SG250-26HP	12 Mb
SG250-26P	12 Mb

支持的SFP/SFP+模块	SKU	媒体	速度	最大距离
	MGBBX1	单模光纤	100 Mbps	10 千米
	MGBSX1	多模光纤	100 Mbps	500 米
	MGBLH1	单模光纤	100 Mbps	40 千米
	MGBLX1	单模光纤	100 Mbps	10 千米
	MGBT1	UTP 5e类	100 Mbps	100 米

环境

单位尺寸 (长 x 宽 x 高)		型号名称	单位尺寸
		SF250-48	440 x 44 x 257毫米 (17.3 x 1.45 x 10.12英寸)
		SF250-48HP	440 x 44 x 350毫米 (17.3 x 1.45 x 13.78英寸)
		SG250-10P	280 x 44 x 170毫米 (11.0 x 1.45 x 6.69英寸)
		SG250-26	440 x 44 x 202毫米 (17.3 x 1.45 x 7.95英寸)
		SG250-26HP	440 x 44 x 257毫米 (17.3 x 1.45 x 10.12英寸)
		SG250-26P	440 x 44 x 257毫米 (17.3 x 1.45 x 10.12英寸)
单位重量		型号名称	单位重量
		SF250-48	3.57千克 (7.87磅)
		SF250-48HP	4.93千克 (10.87磅)
		SG250-10P	1.2千克 (2.65磅)
		SG250-26	2.72千克 (6.0磅)
		SG250-26HP	3.37千克 (7.43磅)
		SG250-26P	3.81千克 (8.40磅)
电源	100-240V 50-60 Hz , 内置 , 通用 — SF250-48,SF250-48HP , SG250-26,SG250-26HP , SG250-250-26P 100-240V 50-60 Hz , 外置 — SG250-10P		
认证	UL(UL 60950)、CSA(CSA 22.2)、CE标记、FCC第15部分(CFR 47)A类		
运行温度	SF250-48、SF250-48HP、SG250-10P、SG250-26、SG250-26HP、SG250-26P 32°至122°F (0°至50°C)		
储存温度	-4°至158°F (-20°至70°C)		
工作湿度	10%至90% , 相对 , 非冷凝		
贮运湿度	10%至90% , 相对 , 非冷凝		

	型号名称	风扇 (数量)	噪声	50°C时的MTBF (小时)
噪声和平均无故障时间(MTBF)	SF250-48	无风扇	不适用	256,281.25
	SF250-48HP	2	0°C至30°C:38.0dB 50°C:52.7dB	286,555.77
	SG250-10P	无风扇	不适用	205,647.00
	SG250-26	无风扇	不适用	343,592.66
	SG250-26HP	1	0°C至30°C:37.5dB 50°C:49.7dB	333,792.21
	SG250-26P	2	0°C至30°C:36.0dB 50°C:53.7dB	430,341.06
	保修	有限的生命期		