

# Cisco SX350系列全托管交换机产品规格

## 目标

思科SX350系列完全托管交换机是独立交换机，可在特定型号上提供快速以太网(FE)/千兆以太网(GE)和小型封装热插拔(SFP)2组合+ PoE端口。这些交换机配备新一代高度集成的数据包处理器，适用于运营商级以太网和中小企业(SME)应用，具有全线速性能。

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网络管理和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。

本文旨在展示Sx350系列全托管交换机的产品和硬件规格。要了解有关Sx350系列完全托管交换机的详细信息，请单[击此处](#)。

## 产品规格

### 性能

功能

#### 描述

转发速率 (以百万数据包/秒为单位) (mpps;64字节数据包)	交换容量 (千兆位/秒)
13.10	17.6
13.10	17.6
13.10	17.6
交换容量和转发速率	14.88
所有交换机均采用线速和无阻塞	14.88
	14.88
	14.88
	41.67
	41.67
	41.67

### 第 2 层交换

#### 描述

- 标准802.1d生成树支持
  - 使用802.1w或快速生成树(RSTP)的快速收敛，默认启用
  - 支持8个实例
  - 使用802.1s(MSTP)的多生成树实例
- 支持IEEE 802.3ad链路聚合控制协议(LACP)
- 最多8个组
  - 每组最多8个端口，每个 (动态) 802.3ad链路聚合有16个候选端口
  - 同时支持多达4096个VLAN
  - 基于端口和基于802.1Q标记的VLAN
  - 基于介质访问控制(MAC)的VLAN
  - 管理 VLAN
  - 专用VLAN边缘(PVE)，也称为受保护端口，带多个上行链路
  - 访客 VLAN
  - 未经身份验证的VLAN
  - 通过RADIUS服务器和802.1x客户端身份验证动态分配VLAN

- 客户端设备(CPE)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设备的全网络零接触部署。

组播TV VLAN允许在用户保留在单独VLAN(也称为组播VLAN注册(MVR))时在网络中共享VLAN透明地通过服务提供商网络，同时隔离客户之间的流量

通用属性注册协议(GARP)用于在桥接域中自动传播和配置VLAN的协议

UDLD监控物理连接，以检测由不正确的布线或电缆/端口故障引起的单向链路，防止交叉连接  
将DHCP流量中继到不同VLAN中的DHCP服务器；使用DHCP选项82

IGMP将带宽密集型组播流量限制为仅限请求者；支持1000组播组（还支持源特定组播）

IGMP查询器用于在没有组播路由器的情况下支持监听交换机的第2层组播域

HOL阻塞防御

高达9K(9216)字节

## 第 3 层

功能	描述
IPv4路由	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IPv4数据包的线速路由</li> <li>• 最多512条静态路由和128个IP接口</li> </ul>
无类域间路由 (CIDR)	支持CIDR
第 3 层接口	在物理端口、LAG、VLAN接口或环回接口上配置第3层接口
第3层的DHCP中继	跨IP域中继DHCP流量
用户数据报协议(UDP)中继	跨第3层域中继广播信息，以便应用发现或中继bootP/DHCP数据包 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 交换机用作IPv4 DHCP服务器，为多个DHCP池/作用域提供IP地址</li> </ul>
DHCP 服务器	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 支持DHCP选项</li> </ul>

## 安全

的安全替换。安全复制协议(SCP)也使用SSH。支持SSH v1和v2。

有HTTPS流量，允许对交换机中基于浏览器的管理GUI进行高度安全的访问。

US身份验证和记帐、MD5哈希；访客 VLAN;未经身份验证的VLAN、单/多主机模式和单/多会话

的802.1X

已

证通过Web浏览器为任何主机设备和操作系统提供网络准入控制。

配置影响的安全机制。如果在该端口上收到BPDU消息，则为BPDU防护启用的端口将关闭。

络管理员控制的边缘设备成为生成树协议根节点。

地址和/或来自意外或不受信任的接口的DHCP消息。这可以防止非法设备充当DHCP服务器。

源防护时，如果数据包的源IP地址未静态配置或从DHCP监听动态获取，交换机会过滤从端口接收的IP数据包。这

态IP/MAC绑定，或者ARP数据包中的源地址或目标地址之间存在差异，交换机会丢弃来自端口的地址解析协议(AR

监听、IP源防护和动态ARP检测)协同工作，以防止网络中的DOS攻击，从而提高网络可用性。

并处理管理和协议流量，无论接收多少流量。

交换机上安全地管理敏感数据（如密码、密钥等），将此数据填充到其他设备，并保护自动配置。根据用户配置的保护端口）在同一VLAN中的设备之间提供第2层隔离，支持多个上行链路。

到端口并限制所学习的MAC地址的数量。

CACS身份验证；交换机用作客户端

单播

允许在服务开始和结束时发送数据，指示会话期间使用的资源量（如时间、数据包、字节等）。

规则

制基于源和目标MAC、VLAN ID或IP地址、协议、端口、差分服务代码点(DSCP)/IP优先级、TCP/UDP源和目标端

TCP标志、基于时间的支持ACL。

## 服务质量

功能	描述
优先级	每个端口8个硬件队列
计划	基于DSCP和服务类别(802.1p/CoS)的严格优先级和加权轮询(WRR)队列分配
服务类别	基于端口；基于802.1p VLAN优先级；IPv4/v6 IP优先级、服务类型(ToS)和基于DSCP;差分服务(DiffServ);分类和重新标记ACL、受信任QoS
流量限速	入口流量限制;出口整形和速率控制；每个VLAN、每个端口和基于流
拥塞避免	需要TCP拥塞避免算法来减少和防止全局TCP丢失同步

## 标准

### 功能 描述

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 LACP、IEEE 802.3z千兆以太网、IEEE 802.3x流量控制、IEEE 802.1D ( STP、GARP和GVRP )、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 856、RFC 858、RFC 894、RFC 919、RFC 922、RFC 920、RFC 950、RFC 1042、RFC 1071、RFC 1123、RFC 1141、RFC 1155、RFC 1157、RFC 1350、RFC 153、RFC 1541、RFC 1624、RFC 1700、RFC 1867、RFC 2030、RFC 2616、RFC 2131、RFC 2132、RFC 3164、RFC 3411、RFC 3412、RFC 3413、RFC 3414、RFC 3415、RFC 2576、RFC 4330、RFC 1213、RFC 1215、RFC 1286、RFC 1442、RFC 1451、RFC 1493、RFC 1573、RFC 1643、RFC 1757、RFC 1907、RFC 2011、RFC 2011112012、RFC 2013、RFC 2233、RFC 2618、RFC 2665、RFC 2666、RFC 2674、RFC 2737、RFC 2819、RFC2863、RFC 1157、RFC 1493、RFC 1215、RFC 3416

## IPv6

### 描述

- IPv6主机模式
- 以太网IPv6
- IPv6/IPv4双堆栈
- IPv6邻居和路由器发现(ND)
- IPv6无状态地址自动配置
- 路径最大传输单位(MTU)发现
- 重复地址检测(DAD)
- ICMP第6版

在硬件中确定IPv6数据包的优先级

在硬件中丢弃或速率限制IPv6数据包

- RA防护
- ND检测
- DHCPv6防护
- 邻居绑定表 ( 监听和静态条目 )
- 邻居绑定完整性检查

D 仅将IPv6组播数据包传送到所需接收方

Web/SSL、Telnet服务器/SSH、动态主机配置协议(DHCP)客户端、DHCP自动配置、思科发现协议(CDP)、链

- RFC 4443 ( 替代RFC2463 ) — ICMP第6版
- RFC 4291 ( 替代RFC 3513 ) — IPv6地址架构
- RFC 4291 - IPv6编址架构
- RFC 2460 - IPv6规范
- (C) • RFC 4861 ( 替代RFC 2461 ) — IPv6的邻居发现
- RFC 4862 ( 替代RFC 2462 ) — IPv6无状态地址自动配置
- RFC 1981 — 路径MTU发现
- RFC 4007 - IPv6范围地址架构
- RFC 3484 — 默认地址选择机制

## 管理

用户界面

网络管理协议 (SNMP)

### 描述

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/HTTPS)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版本3基于用户的安全模型(U

管理信息库(MIB)

draft-ietf-bridge-8021x-MIB	rfc2011-MIB
draft-ietf-bridge-rstpmib-04-MIB	draft-ietf-entmib-sensor-MIB
draft-ietf-hubmib-etherif-MIB-v3-00-MIB	lldp-MIB
draft-ietf-syslog-device-MIB	lldpextdot1-MIB
ianaaddrfamnumbers-MIB	lldpextdot3-MIB
ianaify-MIB	lldpextmed-MIB
ianaprot-MIB	p-bridge-MIB
inet-address-MIB	q-bridge-MIB
ip-forward-MIB	rfc1389-MIB
ip-MIB	rfc1493-MIB
RFC1155-SMI	rfc1611-MIB
RFC1213-MIB	rfc1612-MIB
SNMPv2-MIB	rfc1850-MIB
SNMPv2-SMI	rfc1907-MIB
SNMPv2-TM	rfc2571-MIB
RMON-MIB.my	rfc2572-MIB
dcb-raj-DCBX-MIB-1108-MIB	rfc2574-MIB
rfc1724-MIB	rfc2576-MIB
RFC-1212.my_for_MG-Soft	rfc2613-MIB
rfc1213-MIB	rfc2665-MIB
rfc1757-MIB RFC-1215.my SNMPv2-CONF.my	rfc2668-MIB
SNMPv2-TC.my	rfc2737-MIB
rfc2674-MIB	rfc2925-MIB
rfc2575-MIB	rfc3621-MIB
rfc2573-MIB	rfc4668-MIB
rfc2233-MIB	rfc4670-MIB
rfc2013-MIB	trunk-MIB
rfc2012-MIB	tunnel-MIB
CISCOB-Ildp-MIB CISCOB-brgmulticast-MIB CISCOB-bridgemibobjects-MIB	udp-MIB
	CISCOB-ip-MIB
	CISCOB-iprouter-MIB
	CISCOB-ipv6-MIB

IB

CISCOB-bonjour-MIB	CISCOB-mnginf-MIB
CISCOB-dhcpcl-MIB	CISCOB-licli-MIB
CISCOB-MIB	CISCOB-localization-MIB
CISCOB-wrandomtaildrop-MIB	CISCOB-mcmngr-MIB
CISCOB-traceroute-MIB	CISCOB-mng-MIB
CISCOB-telnet-MIB	CISCOB-physicsdescription-MIB
CISCOB-stormctrl-MIB	CISCOB-Poe-MIB
CISCOB-ssh-MIB	CISCOB-protectedport-MIB
CISCOB-socket-MIB	CISCOB-rmon-MIB
CISCOB-sntp-MIB	CISCOB-rs232-MIB
CISCOB-smon-MIB	CISCOB-SecuritySuite-MIB
CISCOB-phy-MIB	CISCOB-snmp-MIB
CISCOB — 多业务终端 — MIB	CISCOB-specialpdu-MIB
CISCOB-MRI-MIB	CISCOB-banner-MIB
CISCOB-jumboframes-MIB	CISCOB-syslog-MIB
CISCOB-gvrp-MIB	CISCOB-TcpSession-MIB
CISCOB-endofmib-MIB	CISCOB-traps-MIB
CISCOB-dot1x-MIB	CISCOB-trunk-MIB
CISCOB-deviceparams-MIB	CISCOB调整MIB
CISCOB-cli-MIB	CISCOB-tunnel-MIB
CISCOB-cdb-MIB	CISCOB-udp-MIB
CISCOB-brgmacswitch-MIB	CISCOB-vlan-MIB
CISCOB-3sw2swtables-MIB	CISCOB-ipstdacl-MIB
CISCOB-smartPorts-MIB	CISCO-SMI-MIB
CISCOB-tbi-MIB	CISCOB-DebugCapabilities-MIB
CISCOB-macbaseprio-MIB	CISCOB-CDP-MIB
CISCOB-policy-MIB	CISCOB-vlanVoice-MIB
CISCOB-env_mib	CISCOB-EVENTS-MIB
CISCOB-sensor-MIB	CISCOB-sysmng-MIB
CISCOB-aaa-MIB	CISCOB-sct-MIB
CISCOB-application-MIB	CISCO-TC-MIB
CISCOB-bridgesecurity-MIB	CISCO-VTP-MIB
CISCOB-copy-MIB	CISCO-CDP-MIB
CISCOB-CpuCounters-MIB	CISCOB-eee-MIB
CISCOB-Custom1BonjourService-MIB	CISCOB-ssl-MIB
CISCOB-dhcp-MIB	CISCOB-qosclimib-MIB
CISCOB-dlf-MIB	CISCOB-digitalkeymanage-MIB
CISCOB-dnscl-MIB	CISCOB-tbp-MIB
CISCOB-embweb-MIB	CISCOB-MIB
CISCOB-fft-MIB	CISCOB-secsd-MIB
CISCOB-file-MIB	CISCOB-draft-ietf-entmib-sens
CISCOB-greeneth-MIB	CISCOB-draft-ietf-syslog-device
CISCOB-interfaces-MIB	CISCOB-rfc2925-MIB
CISCOB-interfaces_recovery-MIB	

控制(RMON) 嵌入式RMON软件代理支持4个RMON组 ( 历史、统计、警报和事件 ) ，以

IPV6双堆栈 流量管理、监控和分析

级 两个协议栈共存，便于迁移

级 • Web浏览器升级(HTTP/HTTPS)和TFTP，并通过SSH运行的SCP升级

级 • 也可以通过控制台端口启动升级

级 • 用于弹性固件升级的双映像

级 端口或VLAN上的流量可以镜像到另一个端口，以便通过网络分析器或RMON

级 探测功能进行分析。最多可将8个源端口镜像到一个目标端口。支持单个会话

级 镜像 来自VLAN的流量可以镜像到端口，以便通过网络分析器或RMON探测功能

(选项12、66、67、82、129和150)	分析。最多8个源VLAN可镜像到一个目标端口。支持单个会话。DHCP选项有助于从中心点 ( DHCP服务器 ) 更严格地控制，以获取IP地址
制 (SCP)	动配置 ( 通过配置文件下载 )、DHCP中继和主机名
全复制(SCP)文件下载自动配置	安全地向交换机传输文件和从交换机传输文件
编辑的配置文件	通过保护敏感数据实现安全的大规模部署
ports	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，从而简化大规模部署
能端口	简化QoS和安全功能的配置
ew CLI	应用通过Smartport角色提供的智能，并根据通过思科发现协议或LLDP-MED现的设备自动将其应用到端口。这便于零接触部署。
	可编写脚本的命令行界面。支持完整CLI和基于菜单的CLI。CLI支持用户级别1、7和15。
	支持思科S系列FindIT网络工具
	将GUI和文档本地化为多种语言
理	Traceroute;单一IP管理; HTTP/HTTPS;SSH;RADIUS;端口镜像;TFTP 升级
时间的端口操作	;DHCP 客户端;BOOTP;SNTP;Xmodem 升级;电缆诊断;ping;syslog;Telnet
语	端 ( SSH 安全支持 )
	根据用户定义的时间表 ( 当端口管理性开启时 ) 打开或关闭链路
	可配置的多条横幅，用于Web和CLI

## 能效

功能	描述
EEE合规性(802.3az)	所有铜缆端口 ( SG350型号 ) 均支持802.3az
能源检测	<ul style="list-style-type: none"> <li>检测到链路断开时，自动关闭千兆以太网和10/100 RJ-45端口的电源</li> <li>当交换机检测到链路接通时，会恢复活动模式，不会丢失任何数据包</li> </ul>
电缆长度检测	根据千兆以太网型号的电缆长度调整信号强度。减少10米以下电缆的功耗。
禁用端口LED	可手动关闭LED以节省能源

## 常规

功能	描述
巨型帧	10/100和千兆接口支持高达9K(9216)字节的帧大小
MAC 表	最多16K(16384)MAC地址

## 发现

### 描述

交换机使用Bonjour协议自行通告

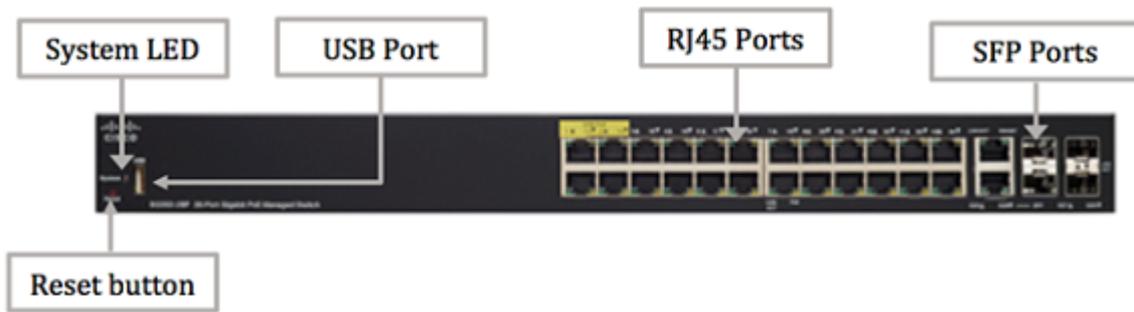
P-MEDExtensions LLDP允许交换机向将数据存储在MIB中的相邻设备通告其标识、配置和功能。LLDP-MED是对交换机使用思科发现协议进行自我通告。它还通过思科发现协议学习连接的设备及其特征。

## 以太网供电 (PoE)

功能	描述									
802.3af PoE或802.3at PoE+，通过所列功率预算内的任何	交换机支持802.3at PoE+、802.3af、802.3xx 60W和思科准标准 ( 传统 ) PoE。对于PoE+支持的设备，任何10/100或千兆以太网端口的最大功率为60W，对于PoE支持的设备，最大功率为15.4W，直达到达到交换机的PoE预算。每台交换机的PoE总可用功率如下：									
	<table border="0"> <thead> <tr> <th>型号名称</th> <th>PoE专用电源</th> <th>支持PoE的端口数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SF350-48P</td> <td>382 W</td> <td>48</td> </tr> <tr> <td>SF350-48MP</td> <td>740 W</td> <td>48</td> </tr> </tbody> </table>	型号名称	PoE专用电源	支持PoE的端口数	SF350-48P	382 W	48	SF350-48MP	740 W	48
型号名称	PoE专用电源	支持PoE的端口数								
SF350-48P	382 W	48								
SF350-48MP	740 W	48								

	SG350-10P	62 W	8
RJ-45端口	SG350-10MP	62 W	8
提供	SG355-10P	124 W	8
	SG350-28P	195 W	24
	SG350-28MP	382 W	24

## 物理接口



功能	描述	型号名称	系统端口总数	RJ-45端口	组合端口(RJ-45 + SFP)
----	----	------	--------	---------	-------------------

SF350-48	48个快速以太网+ 48快速以太网 4个千兆以太网	2 Gb 以太网	2个SFP插槽, 2个千兆以太网
----------	------------------------------	----------	------------------

SF350-48P	48个快速以太网+ 48快速以太网 4个千兆以太网	2 Gb 以太网	2个SFP插槽, 2个千兆以太网
-----------	------------------------------	----------	------------------

## 端口

SF350-48MP	48个快速以太网+ 48快速以太网 4个千兆以太网	2 Gb 以太网	2个SFP插槽, 2个千兆以太网
------------	------------------------------	----------	------------------

SG350-10	10 Gb 以太网	8 Gb 以太网	2千兆以太网组合
SG350-10P	10 Gb 以太网	8 Gb 以太网	2千兆以太网组合
SG355-10P	10 Gb 以太网	8 Gb 以太网	2千兆以太网组合
SG350-10MP	10 Gb 以太网	8 Gb 以太网	2千兆以太网组合
SG350-28	28 Gb 以太网	24 Gb 以太网	2个SFP插槽, 2个千兆以太网组合
SG350-28P	28 Gb 以太网	24 Gb 以太网	2个SFP插槽, 2个千兆以太网组合
SG350-28MP	28 Gb 以太网	24 Gb 以太网	2个SFP插槽, 2个千兆以太网组合

## 按钮

重置按钮

## 电缆类型

适用于10BASE-T/100BASE-TX的5类或更高非屏蔽双绞线(UTP);

## LED

用于1000BASE-T的5类UTP以太网或更高电缆

## Flash

系统、链路/活动、PoE、速度、LED节能选项

## CPU内存

32 MB

256 MB

## 数据包缓冲区

功能	描述	型号名称	数据包缓冲区
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:	SF350-48	24Mb
		SF350-48P	24Mb
		SF350-48MP	24Mb
		SG350-10	12Mb

SG350-10P	12Mb
SG355-10P	12Mb
SG350-10MP	12Mb
SG350-28	12Mb
SG350-28P	12Mb
SG350-28MP	12Mb

	SKU	媒体	速度	最大距离
支持的SFP模块	MGBSX1	多模光纤	1000 Mbps	350 米
	MGBLH1	单模光纤	1000 Mbps	40 千米
	MGBT1	单模光纤	1000 Mbps	100 千米

## 环境

功能	描述
尺寸 (宽x高x深)	SG350-10、SG350-10P、SG350-10MP: 11 x 1.45 x 6.7英寸 ( 279.4 x 44.45 x 170 毫米 )
	SG355-10P、SG350-28: 17.3 x 1.45 x 10.1英寸 ( 440 x 44.45 x 202 毫米 )
单位重量	SF350-48、SG350-28P、SG350-28MP: 17.3 x 1.45 x 10.1英寸 ( 440 x 44.45 x 257 毫米 )
	SF350-48P、SF350-48MP: 17.3 x 1.45 x 13.78英寸 ( 440 x 44.45 x 350 毫米 )
电源	SG350-10:2.40 磅 ( 1.09 公斤 ) SG350-10P:2.62磅 ( 1.19 千克 ) SG355-10P:5.20 磅 ( 2.36 公斤 )
	SF350-48:7.87 磅 ( 3.57 公斤 ) SF350-48P:12.34 磅 ( 5.59 公斤 ) SF350-48MP:12.37 磅 ( 5.61 公斤 )
认证	SG350-10MP:2.62磅 ( 1.19 千克 ) SG350-28:6.06 磅 ( 2.75 公斤 ) SG350-28P:8.44 磅 ( 3.83 公斤 ) SG350-28MP:7.43 磅 ( 3.37 公斤 )
	100-240V 50-60 Hz , 内置 , 通用 : SF350-48P、SF350-48MP、SG350-28MP、SG350-28、SG350-28P、SG350-28MP
运行温度	100-240V 50-60 Hz , 0.7A , 外置 : SG350-10
	100-240V 50-60 Hz , 1.5A , 外置 : SG350-10P
储存温度	100-240V 50-60 Hz , 内置 , 通用 : SG355-10P
	100-240V 50-60 Hz , 2.0A , 外部 : SG350-10MP
工作湿度	UL(UL 60950)、CSA(CSA 22.2)、CE标记、FCC第15部分 (CFR 47)A类
	SG350-10、SG350-10P、SG355-10P、SG350-10MP、SG350-28、SG350-28P、SG350-28兆帕
贮运湿度	32°至104°F ( 0°至40°C )
	SG350-10MP , SG350-10P , SG350-28P 32°至113°F ( 0°至45°C )
噪声和MTBF	SF350-48P、SF350-48MP、SG350-28MP 32°至122°F ( 0°至50°C )
	-4°至158°F ( -20°至70°C )
噪声和MTBF	10%至90% , 相对 , 非冷凝
	10%至90% , 相对 , 非冷凝

	型号名称	风扇 ( 号码 )	噪声	MTBF @40C ( 小时 )
噪声和MTBF	SF350-48	无风扇	不适用	277,653
	SF350-48P	3	53.7 dB ( 40°C时 )	182,270
	SF350-48MP	4	49.8 dB ( 40°C时 )	191,951
	SG350-	无风扇	不适用	308,196

10			
SG350-10P	无风扇	不适用	205,647
SG355-10P	无风扇	不适用	296,426
SG350-10MP	无风扇	不适用	80,093
SG350-28	无风扇	不适用	367,209
SG350-28P	2	47.9 dB ( 40°C时 )	396,687
SG350-28MP	4	49.6dB ( 40°C 时 ) 54dB ( 50C时 )	213,373