

**MERCURY<sup>®</sup>**

**用户手册**

**全千兆以太网PoE交换机**

# 声明

Copyright © 2018 深圳市美科星通信技术有限公司  
版权所有，保留所有权利

未经深圳市美科星通信技术有限公司明确书面许可，任何单位或个人不得擅自仿制、复制、誊抄或转译本手册部分或全部内容，且不得以营利为目的进行任何方式（电子、影印、录制等）的传播。

**MERCURY**®为深圳市美科星通信技术有限公司注册商标。本手册提及的所有商标，由各自所有人拥有。

本手册所提到的产品规格和资讯仅供参考，如有内容更新，恕不另行通知。除非有特殊约定，本手册仅作为使用指导，所作陈述均不构成任何形式的担保。

## 物品清单

请小心打开包装盒，里面应有以下配件。如果发现有配件短缺或损坏的情况，请及时和当地经销商联系。

一台交换机



一根电源线



一本用户手册



两个用来固定在机架上的L型支架及其它配件



### 警告：

- 此为A级产品，在生活环境中，该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下，可能需要用户对干扰采取切实可行的措施。
- 使用过程中，请保持交换机底部朝下水平放置，避免潜在的安全隐患。

# 目录

1	产品介绍	01
2	产品外观	02
2.1	前面板	02
2.2	后面板	04
3	产品安装	05
3.1	安装注意事项	05
3.2	产品安装	05
4	硬件连接	07
4.1	连接线缆	07
4.2	设备初始化	07
4.3	安装后检查	08
	附录A 技术参数规格	09
	附录B 有毒有害物质含量申明	10
	附录C 保修说明	11

# 1 产品介绍

水星SG116PS、SG118P、SG118PL、SG126P和SG126PL是具有高灵活性的全千兆以太网PoE交换机，每个端口均支持Auto MDI/MDIX。

SG116PS具有16个千兆RJ45口，其中1-16口支持PoE功能，能自动检测符合IEEE 802.3af/at标准的受电设备（PD），通过网线为其供电，能提供最大功率为114W。

SG118P具有18个千兆RJ45口，其中1-16口支持PoE功能，能自动检测符合IEEE 802.3af/at标准的受电设备（PD），通过网线为其供电，能提供最大功率为180W。

SG118PL具有16个千兆RJ45口和2个千兆SFP口，其中1-16口支持PoE功能，能自动检测符合IEEE 802.3af/at标准的受电设备（PD），通过网线为其供电，能提供最大功率为225W。

SG126P、SG126PL具有24个千兆RJ45口和2个千兆SFP口，其中1-24口支持PoE功能，能自动检测符合IEEE 802.3af/at标准的受电设备（PD），通过网线为其供电，SG126P能提供最大功率为225W，SG126PL能提供最大功率为375W。

交换机均具有一个系统模式转换开关，可在标准交换、视频监控、VLAN隔离三种模式间进行切换。默认开启标准交换功能，开启该功能时为普通非网管交换机。

交换机具体端口信息如下：

产品型号	10/100/1000Mbps RJ45端口	1000M SFP	支持PoE的端口	上联端口
SG116PS	16	\	1~16号端口	15~16号端口
SG118P	18	\	1~16号端口	17~18号端口
SG118PL	16	2	1~16号端口	15~18号端口
SG126P	24	2	1~24号端口	23~26号端口
SG126PL	24	2	1~24号端口	23~26号端口

## 2 产品外观

### 2.1 前面板

交换机前面板如下图所示（以SG118P为例说明）。

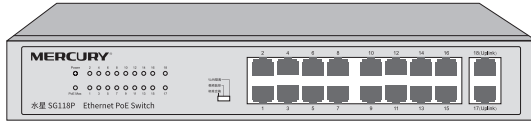


图2-1 前面板示意图

#### 2.1.1 指示灯

SG116PS和SG118P指示灯说明如下。

- POWER指示灯（电源指示灯）：交换机接上电源后，此指示灯常亮表示供电正常。如果指示灯不亮，请检查是否连接好了电源。
- PoE Max指示灯（功率指示灯）：PoE总输出功率未达到预警功率时，此指示灯不亮；PoE总输出功率达到最大功率时，此指示灯开始红色闪烁；PoE总输出功率达到预警功率，此指示灯红色常亮。
- LINK/ACT指示灯（连接指示灯）：当端口工作在1000Mbps速率下，相应的指示灯为绿色常亮；当端口工作在10/100Mbps速率下，相应的指示灯为黄色常亮；当端口接收和发送数据时，相应的指示灯为闪烁。

SG118PL、SG126P和SG126PL指示灯说明如下。

- POWER指示灯（电源指示灯）：交换机接上电源后，此指示灯常亮表示供电正常。如果指示灯不亮，请检查是否连接好了电源。
- PoE Max指示灯（功率指示灯）：PoE总输出功率未达到预警功率时，此指示灯不亮；PoE总输出功率达到最大功率时，此指示灯开始红色闪烁；PoE总输出功率达到预警功率，此指示灯红色常亮。
- LINK/ACT指示灯（连接指示灯）：当端口工作正常，相应的指示灯为常亮；当端口接收和发送数据时，相应的指示灯为闪烁。
- 1000M指示灯（速率指示灯）：当端口工作在1000Mbps速率下，相应的指示灯为常亮。

## 2.1.2 系统模式转换开关

系统模式转换开关分为三档，分别指示标准交换、视频监控、VLAN隔离三种模式，其中标准交换功能默认开启。三种模式相关说明如下。

### ■ 标准交换模式

交换机为普通非网管交换机，所有端口之间均可相互通信。

### ■ 视频监控模式

当交换机下联多个网络摄像机时，建议启用该模式，可有效减轻监控端的卡顿和马赛克现象。

SG116PS的1-14号端口之间不能通信，只能与15号和16号端口进行通信，15号端口与16号端口之间可以相互通信。

SG118P的1-16号端口之间不能通信，只能与17号和18号端口进行通信，17号端口与18号端口之间可以相互通信。

SG118PL的1-14号端口之间不能通信，只能与15-18号端口进行通信，15-18号端口之间可以相互通信。

SG126P、SG126PL的1-22号端口之间不能通信，只能与23-26号端口进行通信，23-26号端口之间可以相互通信。

### ■ VLAN隔离模式

SG116PS的1-14号端口之间不能通信，只能与15号和16号端口进行通信，15号端口与16号端口之间可以相互通信。

SG118P的1-16号端口之间不能通信，只能与17号和18号端口进行通信，17号端口与18号端口之间可以相互通信。

SG118PL的1-14号端口之间不能通信，只能与15-18号端口进行通信，15-18号端口之间可以相互通信。

SG126P、SG126PL的1-22号端口之间不能通信，只能与23-26号端口进行通信，23-26号端口之间可以相互通信。

## 2.2 后面板

交换机后面板如下图所示（以SG118P为例说明）。

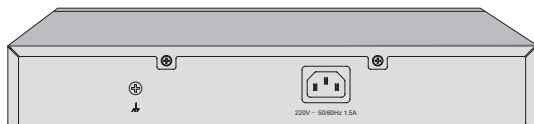


图2-2 后面板示意图

- 电源接口：这是一个三相电源接口，把电源线阴性插头接到这个接口上，阳性插头接到交流电源上。
- 防雷接地柱：位于电源接口左边，请使用导线接地，以防雷击。



注意：请使用原装电源线。

---

## 3 产品安装

### 3.1 安装注意事项

- 交换机必须放在能承受至少5公斤重物体的平面上。
- 电源插座请安装在设备附近便于触及的位置，以方便操作。
- 认真检查电源线，确保与交流电源已连接好。
- 保证交换机的散热和通风空间。
- 请勿在交换机上放置重物。



注意：请使用带有安全接地的三孔插座，并确保可靠接地。

---

### 3.2 产品安装

当要把交换机安装在桌面或机架上课时，交换机周围的物体与设备之间应留有足够的空间。

#### 3.2.1 桌面式安装

将交换机的底部朝上放置于足够大且平稳的水平桌面上，逐个揭去4个脚垫的胶面保护纸，分别粘贴在位于机壳底部四角的圆形凹槽中，将交换机翻转过来，平稳地放在桌面上，接通电源即可使用。

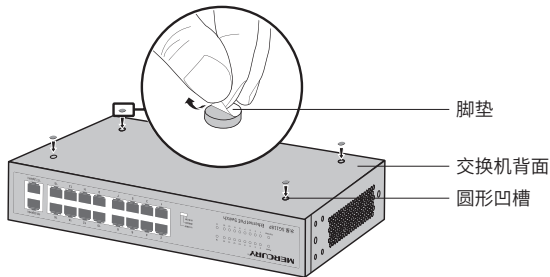


图3-1 交换机脚垫安装示意图



### 3.2.2 机架式安装

交换机可以安装在电子工业协会 (EIA, Electronic Industries Association) 的标准19英寸机架上。将交换机安装在机架上的具体步骤如下:

1. 检查机架的接地与稳定性, 关闭那些已连线的设备以备安装。
2. 使用配件中提供的螺钉将两个L型支架分别固定安装在交换机面板的两侧, 如图3.2所示。
3. 然后再用螺丝钉把交换机固定在放置交换机的机架上, 如图3.3所示。

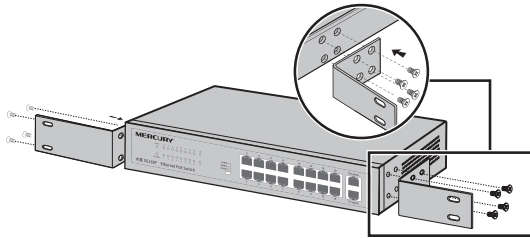


图3-2 交换机L型支架

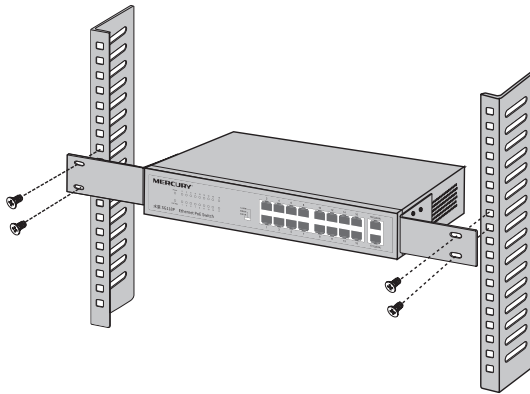


图3-3 交换机机架安装示意图

## 4 硬件连接

### 4.1 连接线缆

用普通网线将主机与交换机连接，检查所连通的RJ-45端口LINK/ACT指示灯是否变亮，灯亮则表示主机连接正确；灯灭则表示链路不通，请检查链路，确认对端设备已启用。

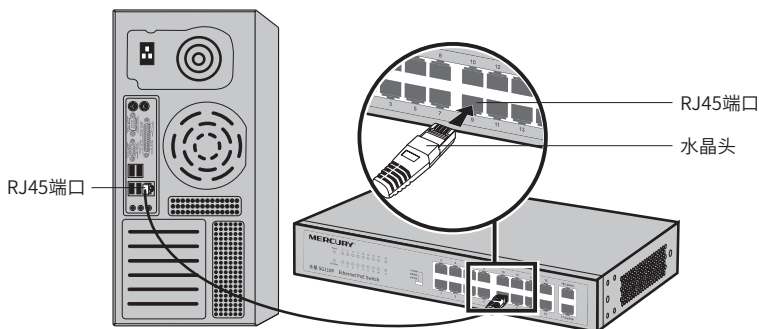


图4-1 交换机连接线缆示意图



说明：

- 对于10Base-T以太网，建议使用3类或以上UTP/STP线（≤100m）；
- 对于100Base-TX以太网，建议使用5类或以上UTP/STP线（≤100m）；
- 对于1000Base-T以太网，建议使用超5类或以上UTP/STP线（≤100m）；
- 交换机以太网口自动翻转功能默认开启，采用5类双绞线连接以太网时，标准网线或交叉网线均可。

### 4.2 设备初始化

交换机使用220V~ 50Hz交流电源。接通电源开机以后，交换机将自动进行初始化，此时LED指示灯会出现下列情况：

1. 交换机面板上POWER指示灯一直点亮。
2. 刚打开电源时，LINK/ACT指示灯会全亮约一秒钟后熄灭，指示系统已经复位。



说明：如果出现初始化与上述不符，请检查电源是否连接正确。

## 4.3 安装后检查

安装后请检查以下事项:

- 检查交换机周围是否有足够的散热空间, 空气流通是否顺畅;
- 检查电源插座供电是否符合交换机规格;
- 检查电源、交换机等设备都已正确接地;
- 检查交换机与其它网络设备是否连接正常。

# 附录A 技术参数规格

产品型号	SG116PS	SG118P	SG118PL	SG126P	SG126PL	
端口	10/100/1000M RJ45 (PoE)	16个	16个	16个	24个	24个
	10/100/1000M RJ45	0个	2个	0个	0个	0个
	1000M SFP	0个	0个	2个	2个	2个
性能	存储转发	支持				
	交换容量	32Gbps	36Gbps	36Gbps	52Gbps	52Gbps
	MAC地址表	8K				
PoE 供电	PoE标准	IEEE 802.3af/at				
	端口最大供电功率	30W				
	整机最大供电功率	114W	180W	225W	225W	375W
使用环境	工作温度: 0°C~40°C 存储温度: -40°C~70°C					
	工作湿度: 10%~90% RH不凝结 存储湿度: 5%~90% RH不凝结					
输入电源	220V~50Hz					
系统模块开关	标准交换 视频监控 VLAN隔离					
支持协议	IEEE 802.3 以太网介质访问控制协议 IEEE 802.3i 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 802.3z 1000BASE-X千兆以太网 (光纤) IEEE 802.3af 通过以太网数据线对或设备来实现以太网设备供电 IEEE 802.3at 通过以太网数据线对或设备来实现以太网设备大功率供电 IEEE 802.3x 流量控制 IEEE 802.1q VLAN网桥操作					
数据传输速率	以太网 10Mbps半双工, 20Mbps全双工 快速以太网 100Mbps半双工, 200Mbps全双工 千兆以太网 2000Mbps全双工					
网络介质	10Base-T: 2对3类 (Cat3)或以上UTP/STP(≤100m) 100Base-TX: 2对5类 (Cat5) 或以上UTP/STP(≤100m) 1000Base-T: 4对超5类 (Cat5e) 或以上UTP/STP(≤100m) 1000BASE-SX: 62.5μm/50μm的MMF (2m~550m) 1000BASE-LX: 62.5μm/50μm的MMF (2m~550m) 或10μm的SMF (2m~5000m)					

# 附录B 有毒有害物质含量申明

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅(Pb)及其化合物	汞(Hg)及其化合物	镉(Cd)及其化合物	六价铬(Cr(VI))化合物	多溴联苯(PBB)	多溴二苯醚(PBDE)
PCB	○	○	○	○	○	○
PCBA焊点	×	○	○	○	○	○
元器件 (含模块)	×	○	○	○	○	○
金属结构件	○	○	○	○	○	○
塑胶结构件	○	○	○	○	○	○
纸质配件	○	○	○	○	○	○
玻璃	○	○	○	○	○	○
光盘	○	○	○	○	○	○
线缆	○	○	○	○	○	○

本表格依据SJ/T 11364的规定编制。  
 ○: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572规定的限量要求以下。  
 ×: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572规定的限量要求。(但该项目仅在库存或已加工产品中有少量应用, 且按照计划正在进行环保切换, 切换后将符合上述规定。)



此环保使用期限只适用于产品在用户手册所规定的条件下工作。

# 附录C 保修说明

下列情况不属于免费维修范围，深圳市美科星通信技术有限公司(以下简称本公司)可提供有偿服务，敬请注意：

- 未按使用说明书要求安装、使用、维护、保管导致的产品故障或损坏；
- 已经超出保修、保换期限；
- 擅自涂改、撕毁产品条形码；
- 产品保修卡上的产品条形码或型号与产品本身不符；
- 未经本公司许可，擅自改动产品固有的设置文件或擅自拆机修理；
- 意外因素或人为行为导致的产品故障或损坏，如输入不合适电压、高温、进水、机械破坏、摔坏、产品严重氧化或生锈等；
- 产品在客户发回返修途中由于运输、装卸所导致的损坏；
- 因不可抗力如地震、火灾、水灾、雷击等导致的产品故障或损坏；
- 其他非产品本身设计、技术、制造、质量等问题而导致的产品故障或损坏。

## MERCURY产品售后服务承诺对照表：

产品类型	承诺政策	服务方式
钢壳非网管交换机	两年保修	客户送修

如果您希望了解其他产品具体的保修、保换政策，请登陆本公司官网[www.mercurycom.com.cn](http://www.mercurycom.com.cn)查询。

### 特别说明：

- 外置电源的保换期限为1年。如因用户使用不当或意外因素，造成返修电源有明显的硬物损伤、裂痕、断脚、严重变形，电源线破损、断线、裸芯等现象则不予保换，用户可另行购买。
- 保修、保换仅限于主机，其他包材附件不在保修、保换范围内。光纤头元器件保修期为3个月。
- 若产品在购买后的15天内出现设备性能问题，且外观无划伤，可直接申请更换新产品。在免费保换期间，产品须经过本公司检测，确认故障后，将更换同一型号或与该产品性能相当的返修良品；无故障产品，将原样退回。
- 在本公司服务机构为您服务时，请您备好相应的发票和产品保修卡；如您不能出示以上证明，该产品的免费保修期将自其生产日期开始计算。如产品为付费维修，同一性能问题将享受自修复之日起为期3个月的免费保修期，请注意索取并妥善保管好您的维修凭证。
- 经本公司保修、保换过的产品，保修、保换期限在原始承诺剩余期限的基础上延期3个月。
- 返修产品的邮寄费用由发送方单向负责。
- 经销商向您作出的非本公司保证的其它承诺，本公司不承担任何责任。
- 本公司官网[www.mercurycom.com.cn](http://www.mercurycom.com.cn)会在第一时间发布各类产品最新版本的驱动程序、升级软件等技术资料。

在国家法律法规的范围内，本承诺的解释权、修改权归深圳市美科星通信技术有限公司。



# MERCURY<sup>®</sup>

制 造 商：深圳市美科星通信技术有限公司  
地 址：深圳市南山区高新区高新南四道023号高新  
工业村R1号B区第三层西段  
邮 编：518057  
网 址：<http://www.mercurycom.com.cn>  
技术支持热线：400-8810-500  
技术支持E-mail：[fae@mercurycom.com.cn](mailto:fae@mercurycom.com.cn)  
7108502045 REV1.0.1

产品合格证

已检验