

MERCURY®

安装手册

百兆交换机

S116/S124/S148

S116D/S124D

千兆交换机

SG116D/SG124D/SG124DM

SG116/SG124/SG148

声明

Copyright © 2025 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
- 一根电源连接线（或一个电源适配器）
- 一本安装手册
- 四个脚垫
- 两个L型支架和螺钉（SG124DM不含有）



警告：

- 在居住环境中，运行此设备可能会造成无线电干扰。
 - 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
1.1	产品概述	01
1.2	性能特征	01
2	产品外观	03
2.1	前面板	03
2.2	后面板	05
3	产品安装	07
3.1	安装注意事项	07
3.2	产品安装	07
4	硬件连接	09
4.1	连接线缆	09
4.2	设备初始化	09
	附录A 技术参数规格	10
	附录B 产品保修卡	11

1 产品介绍

1.1 产品概述

S116/S124/S148/S116D/S124D是具有高灵活性的10/100M自适应以太网交换机。每个端口均支持Auto MDI/MDIX (自动翻转)，使得每个端口既可以作为普通端口，也可以作为Uplink口；SG116D/SG124D/SG124DM/SG116/SG124/SG148可为10M以太网、100M快速以太网和1000M以太网提供无缝连接，每端口最高可提供2000Mbps的传输速率，是提升部门和工作组性能的理想选择。交换机前面板提供简单易懂的LED指示灯，使您可以快速判断交换机的工作状态，帮助诊断网络故障。

SG116D/SG124D/SG124DM/SG116/SG124独有的系统模式选择开关设计，使您可以根据网络应用的实际情况选择预设的工作模式，从而使交换机能够适应多变的网络环境，发挥出更佳的性能。

1.2 性能特征

SG116D/SG124D/SG124DM/SG116/SG124/SG148

- 遵循IEEE 802.3 10BASE-T, 802.3u 100BASE-TX 和802.3ab 1000 BASE-T标准；
- 提供16/24/48个1000M自适应RJ45端口；
- 全部端口均支持10M全/半双工模式、100M全/半双工模式和1000M全双工模式；
- SG116D/SG124D/SG124DM/SG116/SG124具有系统模式选择开关，可根据不同网络环境选择不同工作模式；
- 支持自动MDI/MDI-X (即自动翻转) 功能；
- 支持IEEE 802.3x全双工流控功能和半双工背压流控功能；
- 支持IEEE 802.1X基于端口的访问控制协议；
- 面板指示灯监视工作状态及帮助故障诊断；
- 存储转发交换方式确保数据完整性及速度匹配；
- 8K MAC地址表。

S116/S124/S148/S116D/S124D

- 遵循IEEE 802.3 10BASE-T和IEEE 802.3u 100BASE-TX快速以太网标准;
- 16/24/48个支持UTP/STP 10/100BASE-T(X)端口, 可以工作在全双工、半双工模式下;
- 支持Auto MDI/MDIX (自动翻转) 功能;
- 存储和转发交换模式;
- 具备绿色以太网功能, 有效节约电能, 延长产品寿命。

2 产品外观

2.1 前面板

交换机前面板如下图所示（以S116为例说明）。



图2-1 前面板示意图

交换机前面板如下图所示（以SG116D为例说明）。

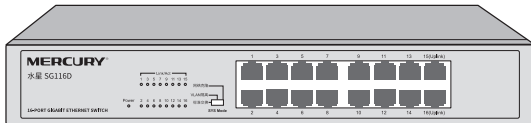


图2-2 前面板示意图

2.1.1 指示灯

SG116D/SG124D/SG124DM/SG116/SG124交换机指示灯说明如下：

- POWER指示灯（电源指示灯）：交换机接上电源后，此指示灯为绿色常亮。如果指示灯不亮，请检查是否连接好了电源。
- Link/Act指示灯（连接指示灯）：当一个端口连上一个网络设备，相应的LED指示灯为绿色常亮；一个端口正常连接后，在接收和发送数据时，相应的LED指示灯绿色闪烁。

SG148交换机指示灯说明如下：

- POWER指示灯（电源指示灯）：交换机接上电源后，此指示灯为绿色常亮。如果指示灯不亮，请检查是否连接好了电源。
- Link/Act指示灯（连接指示灯）：当一个端口连上一个1000Mbps网络设备，相应的LED指示灯为绿色常亮；当一个端口连上一个10/100Mbps网络设备，相应的LED指示灯为黄色常亮；一个端口正常连接后，在接收和发送数据时，相应的LED指示灯闪烁。

2.1.2 系统模式选择开关



说明：

SG116D/SG124D/SG124DM/SG116/SG124有系统模式选择开关，SG148没有。

系统模式选择开关分为三档，分别指示标准交换、VLAN隔离、网络克隆三种模式，其中标准交换模式默认开启。三种模式相关说明如下。

■ 标准交换模式

标准交换为出厂默认模式，适用于多种应用场景。当工作在网络边缘时，可通过一个上联端口与中心设备连接（如无盘网络），拓扑示例如下图所示。

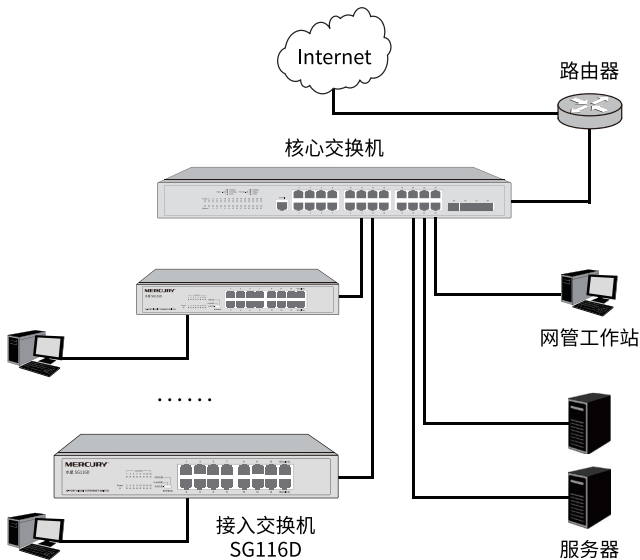


图2-3 标准交换模式拓扑示例



说明：此模式下，SG116D/SG116交换机的15 Uplink和16 Uplink为上联端口，SG124D/SG124/SG124DM交换机的23 Uplink和24 Uplink为上联端口，请使用其一与中心交换设备进行连接，另一个与装有1000M网卡的工作站连接或空闲，不要与装有100M或10M网卡的工作站连接。

■ VLAN隔离模式

SG116D/SG116的1-14号端口之间不能通信，只能与15、16号端口进行通信，15、16号端口之间可以相互通信。

SG124D/SG124/SG124DM的1-22号端口之间不能通信，只能与23、24号端口进行通信，23、24号端口之间可以相互通信。

■ 网络克隆模式

此模式对“网络克隆”应用进行了特别优化，能适应各种复杂环境下网络克隆应用的需求。

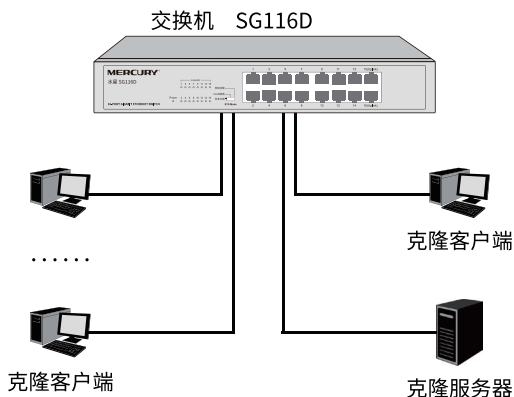


图2-4 网络克隆模式拓扑示例



说明：选择网络克隆模式后，将网络克隆服务器端接入SG116D/SG124D/SG124DM/SG116/ SG124的任意一个端口，再将所需网络克隆的客户端接入SG116D/SG124D/SG124DM/ SG116/SG124其他端口进行网络克隆。

2.2 后面板

交换机后面板如下图所示（以SG116D为例说明）。

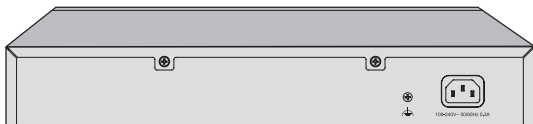


图2-5 后面板示意图

- 电源接口：交流电源接口，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：请使用导线接地，以防雷击。

SG124DM后面板如下图所示。

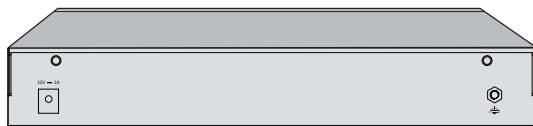


图2-6 后面板示意图

- 电源接口：直流电源接口（电源输入12VDC/1A），需通过原装电源适配器连接到供电插座上。
- 防雷接地柱：请使用导线接地，以防雷击。

注意：

- 请使用原装电源线或电源适配器。
- 请通过电源线插头将产品连接到有接地连接的输出插座上。
- 电源线上的插头用作断开装置，插座应易于接近。
- 请远离水、火、潮湿或炎热的环境。
- 请不要试图拆卸、修理或修改设备。
- 产品标贴位于交换机底部。扫描此处二维码可查看相关安规符号释义和有害物质的名称及含有信息表。



3 产品安装



说明：本产品专为通信运营商管理的机房使用设计，请按以上提示进行安装维护。

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。

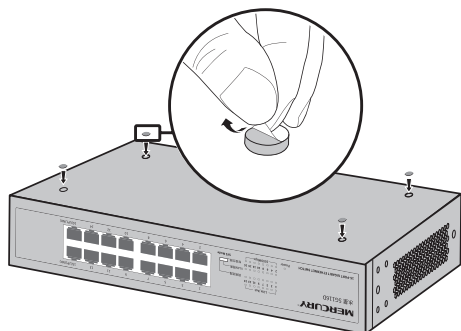


图3-1 交换机脚垫安装示意图

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。SG124DM不支持机架式安装。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。

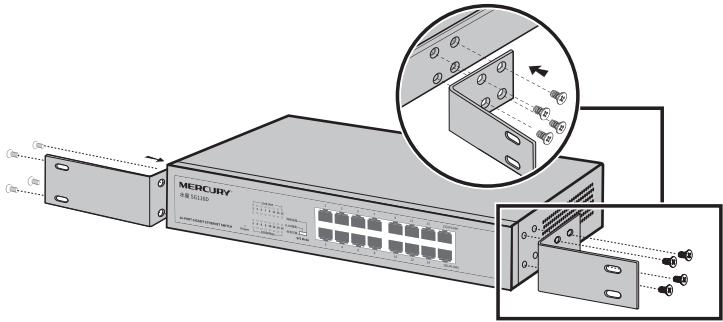


图3-2 交换机L型支架安装示意图

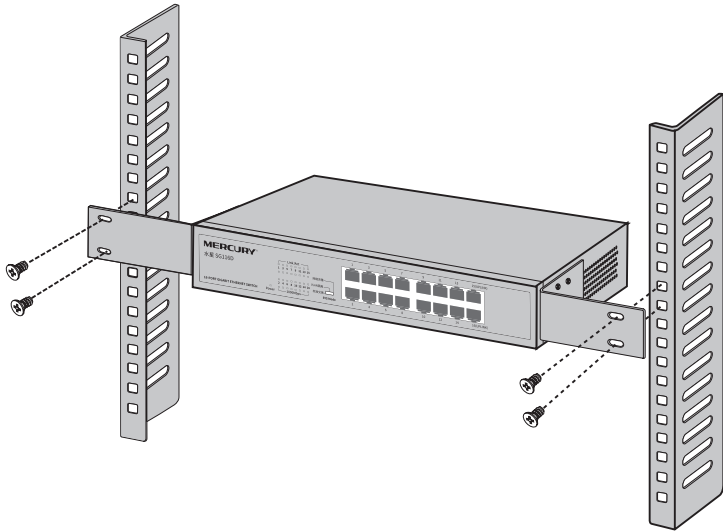


图3-3 交换机机架安装示意图

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。

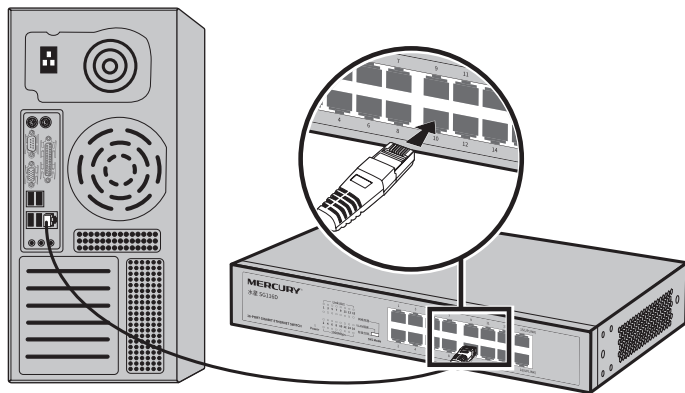


图4-1 交换机连接线缆示意图



说明：

- 对于10Base-T以太网，建议使用3类或以上UTP/STP线（≤100米）；
- 对于100Base-TX以太网，建议使用5类或以上UTP/STP线（≤100米）；
- 对于1000Base-T以太网，建议使用超5类或以上UTP/STP线（≤100米）；
- 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100-240V~ 50/60Hz交流电源，SG124DM使用12VDC/1A直流电源。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. 刚打开电源时，指示灯会全亮约一秒钟后熄灭，指示系统复位。
2. POWER指示灯一直点亮。



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。

附录A 技术参数规格

参数项	参数内容
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(部分机型不含) IEEE 802.3x 流量控制(部分机型不含) EEE 802.3帧类型: 透明
协议	CSMA/CD Ethernet
数据传输速率	以太网 10M半双工, 20M全双工 快速以太网 100M半双工, 200M全双工 千兆以太网 2000M全双工
拓扑结构	星形
物理介质	10Base-T: 2对3, 4, 5类非屏蔽双绞线(UTP)(≤100m) EIA/TIA-568 100欧屏蔽双绞线(STP)(≤100m) (部分机型不含) 100Base-TX: 2对或4对5类非屏蔽双绞线(UTP)(≤100m) EIA/TIA-568 100欧屏蔽双绞线(STP)(≤100m) (部分机型不含) 1000Base-T: 4对5类(推荐使用超5类)非屏蔽双绞线(UTP)(≤100m)
端口数	SG116D/SG116: 16口 SG124D/SG124: 24口 SG148: 48口 SG124DM: 24口 S116/S116D: 16口 S124/S124D: 24口 S148: 48口
上联端口	需要使用上联端口时, 将系统模式选择开关置于标准交换位置, SG116D/SG116使用15或16作为上联端口, SG124D/SG124使用23或24作为上联端口, SG124DM使用23或24作为上联端口, S116/S124/S148/S116D/S124D任一端口均可独立作为上联端口
LED显示	POWER、LINK/ACT
传输方式	存储转发
MAC地址学习	自动更新
转发速率	10Base-T: 14881pps/端口 100Base-TX: 148810pps/端口 1000Base-T: 1488095pps/端口
电源输入	100-240V~ 50/60Hz, SG124DM为12VDC/1A
工作温度	0℃~40℃
存储温度	-40℃~70℃
工作湿度	10%~90%RH 无凝结
存储湿度	5%~90%RH 无凝结
尺寸(L x W x H)	SG116D/SG124D: 294mmx180mmx44mm SG116/SG124: 440mmx180mmx44mm SG148: 440mmx220mmx44mm SG124DM: 246mm*148mm*42mm S116/S124/S148: 440mmx180mmx44mm S116D/S124D: 294mmx180mmx44mm

附录B 产品保修卡

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会在第一时间内发布各类产品最新版本的驱动程序、升级软件等技术资料。

MERCURY[®]

制 造 商：深圳市美科星通信技术有限公司

邮 编：518057
网 址：<http://www.mercurycom.com.cn>
总部服务热线：400-8810-500
送修联系电话：0755-23408283
技术支持邮箱：fae@mercurycom.com.cn
客服及投诉邮箱：service@mercurycom.com.cn
总部服务地址：深圳市光明区同仁路82号东门 客服部（收）

7108503233 REV2.0.0

产 品 合 格 证

已 检 验