

# **MERCURY®**

制 造 商: 深圳市美科星通信技术有限公司

公司地址: 深圳市深南大道高新技术产业园区  
深圳市清华大学研究院 B301

网 址: <http://www.mercurycom.com.cn>

# MERCURY<sup>®</sup>

水星 S109G / 水星 S117G / 水星 S126G

**8+1G/16+1G/24+2G千兆以太网交换机**

## 用 户 手 册

Rev: 3.0.1

## 商标、版权声明

**MERCURY®** 为深圳市美科星通信技术有限公司的注册商标。本产品的所有组成部分，包括配件和软件在内，其版权都归深圳市美科星通信技术有限公司所有，未经深圳市美科星通信技术有限公司许可，不得任意仿制、拷贝、誊抄或转译。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。

## 版权所有，不得翻印



**重要提示**

网址：<http://www.mercurycom.com.cn>

技术支持热线：0755-26611866

技术支持 E-mail：[fae@mercurycom.com.cn](mailto:fae@mercurycom.com.cn)

# 目 录

物 品 清 单 .....	1
第一章 用户手册简介 .....	1
1.1 用途 .....	1
1.2 约定 .....	2
1.3 用户手册概述 .....	2
第二章 产品介绍 .....	2
2.1 产品概述 .....	2
2.2 性能特征 .....	3
第三章 拆包安装 .....	3
3.1 安装 .....	3
3.2 桌面式或机架式安装 .....	4
3.3 初始化 .....	5
第四章 外观部分指示说明 .....	5
4.1 前面板 .....	5
4.2 后面板 .....	6
附 录 技术资料详细说明 .....	8

## 物品清单

小心打开交换机包装盒，检查包装盒里面应有以下配件：

- 一台 S109G/S117G/S126G 交换机
- 一根交流电源连接线；
- 一本用户手册；
- 一张保修卡；
- 2 个用来固定在机架上的 L 型支架及其它配件。



注意:如果发现有所损坏或有任何配件短缺的情况，请及时和当地经销商联系。

## 第一章 用户手册简介

感谢您购买 S109G/S117G/S126G 千兆以太网交换机！S109G/S117G/S126G 交换机最大的特点就是每个端口均支持 MDI/MDIX 自动翻转，使其每个端口既可作为普通口，也可作为 Uplink 口，而且每个端口各自独立，您可以随意选择该系列交换机的任一端口通过双绞线连接到其它网络设备（交换机、集线器等）的任一端口（不论普通端口还是 Uplink 口），并分别提供一个或二个 10/100/1000Mbps 自适应 UTP 端口。

### 1.1 用途

S109G/S117G/S126G 交换机，其中 9、17、26 指的是端口数。本手册的用途是帮助您正确地使用 S109G/S117G/S126G 交换机。

## 1.2 约定

简单地说，一般我们所说的“Switch”即交换机，指的是各种以太网交换机，S109G/S117G/S126G 交换机，只是其中的一类。手册中所提到的交换机，指的就是 S109G/S117G/S126G 交换机。

## 1.3 用户手册概述

第一章：用户手册简介。

第二章：产品介绍。描述交换机的构造和基本特性。

第三章：拆包安装。使您知道交换机的基本安装过程。

第四章：外观部分指示说明。

附录：技术资料详细说明。列出交换机的详细技术资料（包括物理特性、环境因素等）。



注意:本手册中所有图示均以 S117G 交换机为例。

# 第二章 产品介绍

## 2.1 产品概述

S109G/S117G/S126G 交换机提供 8/16/24 个 10/100M 自适应的双绞线端口和 1/1/2 个 10/100/1000MbpsUTP 端口，其每个端口均支持自动 MDI/MDIX 功能，既可作为普通口，也可作为 Uplink 口，这样克服了做线和使用上的不便，使其安装真正做到了“即插即用”。无论是使用直通电缆还是交叉电缆，都可以直接把 S109G/S117G/S126G 交换机的任意端口与其它网络设备的任意端口连接起来。

S109G/S117G/S126G 交换机提供一个简单、经济、高性能、无缝隙、标准的迁移到 100M 网络的解决方法，在提高工作组性能上提供了很大的灵活性，具有使用简单灵活，安装方便，性能优越，性价比高的特点，是您提高服务器速度的理想选择。

## 2.2 性能特征

- 遵循 IEEE802.3 10Base-T 以太网、IEEE802.3u 100Base-TX 快速以太网及 IEEE802.3ab 1000Base-T 千兆以太网标准；
- 提供 8/16/24 个支持 UTP/STP10/100Base-T (X) 端口和 1/1/2 个 10/100/1000Mbps 端口，可以工作在全双工、半双工模式下；
- 支持 MDI/MDIX 自动翻转功能，每个端口都可以作为 Uplink 口；
- 支持自适应性和确保数据完整性的存储转发功能；
- 100%过滤掉错误的数据包；
- 自动的地址学习功能；
- 优化的 IEEE802.3x 全双工流量控制和强制式半双工流量控制。

# 第三章 拆包安装

## 3.1 安装

按照下列步骤进行交换机的安装：

- 交换机必须放在能承受至少 5 公斤重物体的平面上。
- 电源接口应该在 1.5 米之内。
- 认真检查电源线，确保与交流电源已连接好。



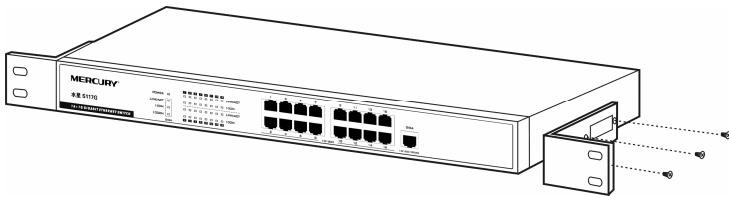
特别提示:

- 1) 必须使用带有安全接地的三孔插座，并确保可靠接地。
- 2) 保证交换机的散热和通风空间，不要在交换机上放置重物。

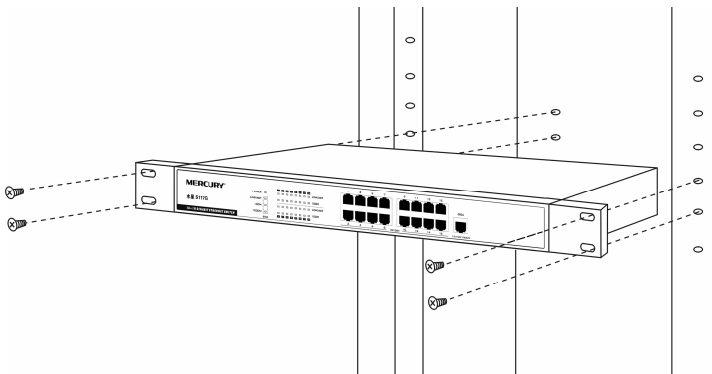
## 3.2 桌面式或机架式安装

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。

S109G/S117G/S126G 交换机是根据 EIA (Electronic Industries Association) 电子工业协会的标准尺寸 19 英寸的支架。关闭那些已连线的设备以备安装，把 L 型支架安装在交换机前面板的两边（一边一个），并用螺丝钉固定，然后，再用螺丝钉把交换机固定在放置交换机的支架上。



3.1 把 L 型支架安装到 S117G 交换机上的示意图



3.2 把交换机固定在支架上的示意图

### 3.3 初始化

S109G/S117G 交换机使用 220V~ 50Hz 交流电源，S126G 交换机使用 100-240V~ 50/60Hz 交流电源。接上电源线，插上插头，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) 电源 LED 指示灯一直点亮。

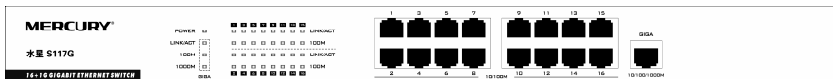
如果出现初始化与上述不符，请检查电源。

## 第四章 外观部分指示说明

本章讲述的是交换机的前面板、后面板和 LED 指示灯的详细指示说明，下面以 S117G 交换机为例。

### 4.1 前面板

S117G 交换机的前面板由 16 个 10/100Mbps 端口、1 个 10/100/1000Mbps 端口和 LED 指示灯组成。



4.1 S117G 交换机的前面板示意图

- 16 个 10/100Mbps 自适应 RJ-45 端口

它们支持 10Mbps 或 100Mbps 带宽的连接设备，均具有自协商能力。每个端口对应有一组 LED 灯，分别表示 Link/Act 和 100Mbps 指示灯。

- 1 个 10/100/1000 自适应 RJ-45 端口

交换机前面板右边是 1 个 10/100/1000M 端口，支持 10Mbps、100Mbps 或 1000Mbps 带宽的连接设备，均具有自协商能力。端口对应有一组 LED 灯，分别表示 Link/Act、100Mbps 指示灯和 1000Mbps 指示灯。

➤ 指示灯（指示灯位于面板的最左边）

1) Power 指示灯（电源指示灯）

它的位置在面板的最左边，交换机接上电源后，此指示灯为红色常亮。如果指示灯不亮，检查是否连接好了电源。

2) 100Mbps 指示灯（速度指示灯）

当一个 10/100Mbps 端口与 100Mbps 设备连通时，相对应的 LED 指示灯为绿色常亮；如果一个普通端口与 10Mbps 设备连通时，相对应的 LED 指示灯不亮。

3) 1000Mbps 指示灯（速度指示灯）

当一个 10/100/1000Mbps 端口与 1000Mbps 设备连通时，相对应的 LED 指示灯为绿色常亮；如果一个普通端口与 10Mbps 或 100Mbps 设备连通时，相对应的 LED 指示灯不亮。

4) Link/Act（连接指示灯）

当任何一个端口连接了一个网络设备，相应的 LED 指示灯为绿色常亮。当任何一个端口正常连接后，在接收和发送数据时，相应的 LED 指示灯为绿色闪烁。

## 4.2 后面板

交换机后面板有一个电源接口。



4.2 S117G 交换机的后面板示意图

- 电源插座：这是一个三相电源插座，把电源线母头接到这个插座上，公头接到交流电源上。
- 电源工作范围：S109G/S117G 为 220V~ 50Hz 0.1A  
S126G 为 100-240V~ 50/60Hz 0.6A

## 附录 技术资料详细说明

常 规	
标准	IEEE802.3 10Base-T 以太网 IEEE802.3u 100Base-TX 快速以太网 IEEE802.3ab 1000Base-T 千兆以太网 IEEE802.3 帧类型:透明
协议	CSMA/CD Ethernet
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)
拓扑结构	星形
物理介质	10Base-T: 2 对 3,4 或 5 类非屏蔽双绞线(UTP)( $\leq 100\text{m}$ ) EIA/TIA-568100 欧屏蔽双绞线(STP)( $\leq 100\text{m}$ ) 100Base-TX: 2 对或 4 对 5 类非屏蔽双绞线(UTP)( $\leq 100\text{m}$ ) EIA/TIA-568100 欧屏蔽双绞线(STP)( $\leq 100\text{m}$ ) 1000Base-T: 4 对 5 类(推荐使用超 5 类)非屏蔽双绞线(UTP)( $\leq 100\text{m}$ )
端口数	1/1/2 个 10/100/1000MRJ-45 端口 8/16/24 个 10/100MRJ-45 端口
上联端口	任一端口均可独立作为上联端口
LED 显示	电源、100Mbps 速率指示灯、1000Mbps 速率指示灯、Link/Act 指示灯
传输方式	存储转发
MAC 地址学习	自动更新
包过滤速率	10Base-T: 14880pps/端口; 100Base-TX: 148800pps/端口; 1000Base-T: 1488000pps/端口
转发速率	10Base-T: 14880pps/端口; 100Base-TX: 148800pps/端口; 1000Base-T: 1488000pps/端口

物 理 环 境	
电源	220V~ 50Hz 0.1A (S109G/S117G) 100-240V~ 50/60Hz 0.6A(S126G)
电源功耗	最大约 10W (S109G) 最大约 13W (S117G) 最大约 14W (S126G)
操作温度	0℃~40℃
存储温度	-40~70℃
湿度	5%~95%无凝结
尺寸	294mmx180mmx44mm(S109G) 440mmx180mmx44mm(S117G/S126G)