



二层网管型交换机

GigaX2124X/C

快速安装指南

1 简介

感谢您购买华硕 GigaX2124X/C 二层网管型交换机！从现在开始，您可以通过友好、功能强大的用户界面来管理您的局域网（LAN: Local Area Network）。

本用户手册将为您提供安装及设置 GigaX2124X/C 二层网管型交换机所需的相关信息。

1.1 二层网管特性

- 24 个 10/100/1000BASE-TX 自动侦测百兆以太网端口
- 4 个小型 (SFP) 千兆端口转换 (GBIC) 插槽
- 802.1D 透明桥接 / 生成树协议
- 8K MAC 地址缓存，基于硬件的地址老化时间
- 支持 IEEE 802.3x 流量控制
- 基于 802.1Q 的标记 (tagged) VLAN，最多可支持 255 组 VLAN
- 802.1Q 标记 VLAN
- 802.1p 服务等级 (QoS)，每个端口支持四个优先级队列
- 支持 IGMP 侦听
- 802.3ad 链路汇聚（支持手动或 LACP）
- 端口镜像
- 802.1w RSTP
- 支持 802.1x 和 RADIUS
- RMON: 支持 4 个群组 (1, 2, 3, 9)
- SNMP v1, v2, v3
- MIB-II
- 企业 MIB: 电源、风扇、系统及电压
- Telnet 或 SSH 远程登录
- 通过 FTP 进行固件升级和设置备份
- 系统日志
- 通过控制终端、telnet 和 SSH 界面的命令行翻译器
- 网页化图形用户界面
- 端口链路状态 LED 指示灯
- 系统、风扇状态 LED 指示灯

1.2 手册使用说明

1.2.1 表示意义

- 缩写意义将在首次出现以及术语表中列出。
- 为简洁起见，GigaX2124X/C 交换机简称“交换机”。
- 术语“LAN（局域网）”和“网络”将交替使用，表示某个区域内通过以太网连接的一组计算机。

1.2.2 排版字体

- **粗体字** 表示该文字是您从菜单或下拉菜单中选择的项目，或是程序提示字符串。

1.2.3 符号说明

本用户手册使用以下图标表示特殊信息，以此引起用户的注意。



Note

注意：提供对当前叙述内容的说明或额外信息。



Definition

定义：解释用户可能不了解或不熟悉的术语或缩写。这些术语均可在术语表中查到。



Warning

警告：高重要性的信息，包括涉及人身安全或系统完整性的信息。

2 了解 GigaX2124X/C

2.1 包装内容

GigaX2124X/C 交换机包装内包含下列内容:

- GigaX2124X/C 二层网管型交换机
- 交流电源线
- 控制终端连接线 (DB9)
- 机架安装包 (两个挂钩和六个 #6-32 螺丝)
- 使用手册
- 快速安装指南

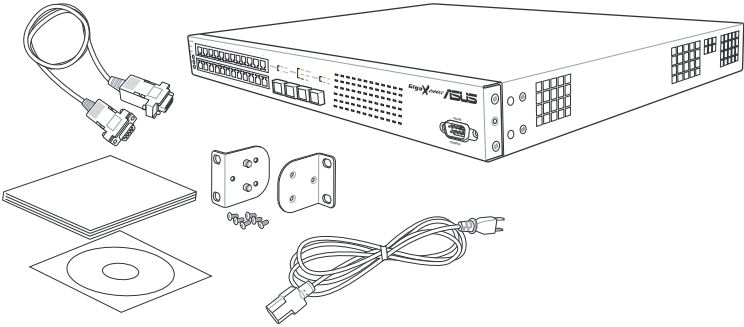


图 1. GigaX2124X/C 交换机包装内容

2.2 前面板

前面板的 LED 指示灯显示了系统、冗余电源、风扇和端口状态。



图 2. 前面板

表 1. 前面板标识和 LED 指示灯

标识	颜色	状态	描述
SYSTEM	绿色	恒亮	交换机电源已开启
		闪烁	自检、初始化或下载中
	琥珀色	恒亮	温度或电压不正常
	熄灭		电源未开启
10/100/1000 port status	绿色	恒亮	连接 (RJ-45 或 SFP) 已建立; 端口已启用
		闪烁	正在传送 / 接收数据
	熄灭		没有建立以太网连接
10/100/1000 port speed	绿色	恒亮	1000Mbps
	琥珀色	恒亮	100Mbps
	熄灭		10Mbps 或未建立连接
10/100/1000 port duplex	绿色	恒亮	全双工
	琥珀色	恒亮	半双工
	熄灭		未建立连接

2.3 后面板

本交换机的后面板包含了风扇和电源接口。

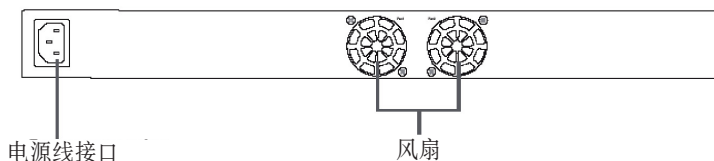


图 3. 后面板

表 2. 后面板标识

No.	标识	描述
1	Power Connector	连接电源线
2	FAN	系统风扇

2.4 技术规格

表 3. 技术规格

尺寸	43.5mm(高) x 444mm(宽) x 200mm(深)		
电源	输入	功耗	
	100-240V AC/2.5A 50-60Hz	<90 瓦	
环境要求		操作温度	存储温度
	温度	-10 ~ 50° C (14 ~ 122° F)	-40 ~ 70° C (-40 ~ 158° F)
	湿度	15 ~ 90%	0 ~ 95%
	海拔高度	最高 3,000 米	最高 12,000 米
系统风扇	尺寸	电压和电流	速率
	40 x 40 x 20 mm	12V DC/0.13A	8200RPM

3 快速设置指南

本章节将阐述设置 GigaX2124X/C 交换机工作环境的基本步骤。您也可以参考 GigaX2124X/C 的安装指南。

第一部分阐述如何将 GigaX2124X/C 交换机安装在水平表面上或机架上。

第二部分阐述设置硬件的步骤。

第三部分阐述 GigaX2124X/C 交换机的基本设置步骤。

在开始进行安装和设置之前，请先向网络管理员获取以下信息：

交换机的 IP 地址

网络的默认网关

网络的子网掩码

3.1 第一部分 — 安装硬件

将交换机接上电源，并与网络或计算机进行连接。请参考图 4。

3.1.1 将交换机安装在水平表面上

交换机可以安装在水平的，能够承受交换机及其附件重量的表面上。请将四个橡胶垫粘贴在交换机的底部。

3.1.2 将交换机安装在机架上

1. 用螺丝将销售包装中附带的挂钩固定在交换机的两侧。
2. 将交换机上的挂钩固定在机架的两侧，并用螺丝加固。

3.2 第二部分 — 设置交换机

将交换机接上电源，并与网络或计算机进行连接。如图 4。

3.2.1 连接控制终端接口

在使用控制终端对交换机进行管理时，请使用 RS232 (DB9) 线连接交换机。如果您希望使用网页界面的设置方式，请用以太网线将交换机与计算机相连。

3.2.2 将交换机与计算机或局域网进行连接

您可以使用以太网线将计算机直接连接到交换机的以太网端口。您也可将交换机与集线器或其他交换机相连。直连线和交叉线均可用于连接计算机、集线器或交换机。



请使用五类以太网双绞线连接交换机的 1000BASE-T 端口，否则，连接的速度就不能达到 1Gbps。

3.2.3 连接电源适配器

1. 将交流电源线连接到交换机背部的 POWER 接口，并将电源线的另一头连接到墙面插座或接线板上。
2. 请参考表 4 观察前面板处的 LED 指示灯。如果 LED 指示灯的显示状况同表 4 描述，说明交换机硬件正常工作。

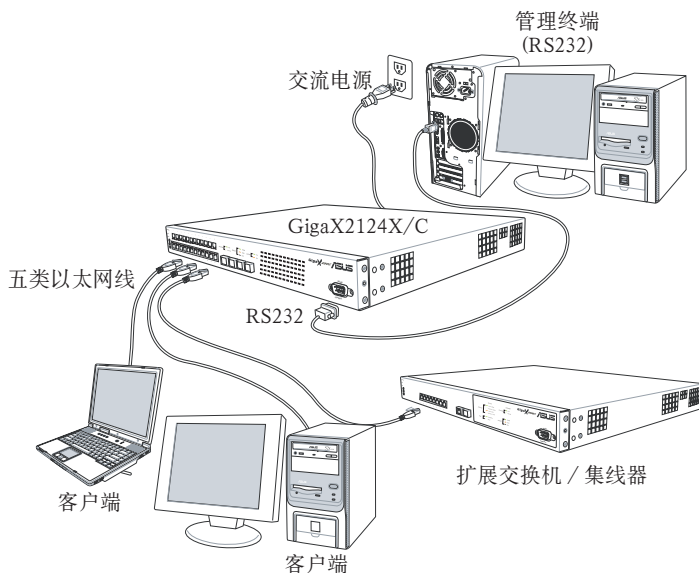


图 4. 硬件连接示意图

表 4. LED 指示灯

No.	LED	描述
1	SYSTEM	稳定的绿色表示设备电源已经开启。若此灯熄灭，请确认电源线是否已经连接到交换机，电源插头是否已经插入插座。
2	Switch ports	稳定的绿色表示设备可以与局域网 (LAN) 进行通信；闪烁表示设备正在与局域网中的计算机发送 / 接收数据。

3.3 第三部分 — 基本管理设置

完成硬件连接后，您需要为交换机进行基础设置。您可以选择以下方法进行设置：

- 网页界面：本交换机提供网页设置界面，您可以使用启用 Java® 的 IE5.0 或更高版本的浏览器进行设置。
- 命令行界面：使用控制终端接口来设置交换机。

3.3.1 通过控制终端进行设置

1. 请使用附带的 RS-232 交叉线连接交换机后面板的控制终端接口。这个接口为 DB-9 公接口，专门用于数据终端设备 (DTE) 的连接。将线缆接头上的紧固螺丝固定在控制终端接头上，将线缆的另一头连接到具备终端仿真软件，如 Hyper Terminal 的计算机上。
2. 请确认控制终端的仿真软件的设置如下：
 - a) 选择合适的串口号
 - b) 将数据传输波特率设为 9600
 - c) 将数据格式设为无奇偶校验，8 位数据，1 位停止
 - d) 无流量控制
 - e) 将仿真模式设为 VT1000
3. 控制终端设置完毕后，您可以看到终端显示“(ASUS)%”提示符。
4. 键入“login”进入命令行界面。默认的用户名为“admin”。按 <Enter> 跳过密码。



您可以通过命令行界面 (CLI) 更改密码 (参见 5.3.1)。为了保护您的交换机，防止未授权用户登录，您需要尽快更改密码。

6. 请按照下列步骤为交换机配置 IP 地址。
 - a) 输入“net interface ip sw0 <您的 IP 地址> <您的网络掩码>”。例如，您的交换机 IP 地址为 192.168.10.1，网络掩码为 255.255.255.0，您就须键入“net interface ip sw0 192.168.10.1 255.255.255.0”。
 - b) 如果您希望在多个不同网络中管理交换机，则您需要设置默认网关或静态

路由。键入“net route static add 0.0.0.0 <您的网关 IP> 0.0.0.0 1”作为默认路由，如图 5 所示。

```
(#sus)% login
user name: admin
password: ----

user 'admin' logged in

(#sus)% net interface ip sw0 192.168.10.1 255.255.255.0
IP address set successfully

(#sus)% net route static add 0.0.0.0 192.168.10.254 0.0.0.0 1
Route added successfully

Specific route is added successfully

(#sus)% _
```

图 5. 登录和 IP 设置窗口

3.3.2 通过网页界面进行设置

为了将计算机正确地与交换机相连，您的计算机必须具备一个在网络中有效的 IP 地址。请与您的网络管理员联系为交换机获取 IP 地址。您也可以改变交换机的默认 IP 地址。由于本交换机不支持 DHCP 客户端功能，要使用网页界面，您必须为交换机分配一个有效的静态 IP 地址。

1. 首次使用网页界面时无须登录，因为默认情况下，网页访问验证功能是关闭的。为了保证系统配置的安全性，请先进入 System 目录下的 Administration 页面开启验证功能。如果您禁用验证功能，请跳过第二步。
2. 在交换机连接的网络上打开任意一台计算机，打开网页浏览器（如 Internet Explorer®），在此地址栏内键入下面的 URL 并按 <Enter>:

http://192.168.1.1

这是出厂默认下的交换机 IP 地址。

然后，如图 6 的登录画面将会出现。



图 6. 登录画面

键入用户名和密码，然后按 OK 进入设置界面。当您第一次登录时，请使用默认用户名和密码：

默认用户名：admin

默认密码：（无）



您可在任何时间对密码进行修改（见 5.3.1 系统命令）。

3. 设置新的 IP 地址时，点击 System，然后点击 IP Setup（见图 7）。填入 IP 地址、网络掩码和默认网关，然后点击 OK。
4. 如果新地址与默认地址不同，浏览器就不能自动更新交换机的状态窗口，也不能退回之前的设定页面。这是正常的现象。您需要重新在网页的地址栏中键入新的 IP 地址，然后按下 <Enter>。您就重新进入了网页设置界面。
5. 为了启用网页设置界面的验证功能，请按菜单列表中的 Administration，然后按下 Enabled 启用验证功能对网页设置的保护。
按下 OK 后登录页面即出现。



图 7. IP 设置