



安装手册

RG-S5750-24SFP/12GT 系列交换机

版权声明

锐捷网络©2000-2012

锐捷网络版权所有，并保留对本手册及本声明的一切权利。

未得到锐捷网络的书面许可，任何人不得以任何方式或形式对本手册内的任何部分进行复制、摘录、备份、修改、传播、翻译成其他语言、将其全部或部分用于商业用途。



免责声明

本手册内容依据现有信息制作，由于产品版本升级或其他原因，其内容有可能变更。锐捷网络保留在没有任何通知或者提示的情况下对手册内容进行修改的权利。

本手册仅作为使用指导，锐捷网络在编写本手册时已尽力保证其内容准确可靠，但并不确保手册内容完全没有错误或遗漏，本手册中的所有信息也不构成任何明示或暗示的担保。

技术支持

- 锐捷网络官方网站: <http://www.ruijie.com.cn/> 。

您可以在官网中获得最新的产品技术资料、产品故障原因及问题分析、产品的应用解决方案、软件升级资料等等。

- 锐捷网络在线客服: <http://webchat.ruijie.com.cn>。

您可以在工作日早 8:30 至晚 6 点, 通过“在线客服”获得信息咨询、远程调试排障、软件维护等技术支持。无需下载客户端, 可以即时截图、发附件, 方便快捷。

- 锐捷网络远程技术支持中心: <http://www.ruijie.com.cn/service.aspx> 。

锐捷网络远程技术支持中心可以为所有的客户提供所需要的技术帮助和解决方案。对于客户遇到的产品的安装、软件的配置以及其它的网络性能的问题, 客户服务中心都将提供迅速的技术支持。

- 7×24 小时技术服务热线: 4008-111-000

- 锐捷网络技术论坛: <http://support.ruijie.com.cn>

- 锐捷网络技术支持与反馈信箱: service@ruijie.com.cn

相关资料

手册名称	说明
产品 配置手册	本手册对产品支持的各网络协议及其实现原理进行了描述, 并配有详细的配置实例。
产品 命令手册	本手册对产品支持的配置命令做了详细的描述。包括命令模式、参数说明和使用指南等, 并配有具体的实例。

前言

感谢您使用锐捷网络交换机，本手册（版本号：V1.01）为您提供详细的硬件安装指南。

使用范围

本手册主要介绍了交换机在功能上和物理上的一些特性，提供了安装步骤、故障排除、技术规格，以及电缆和连接器的规格和使用准则。适用于想对上述内容进行了解且在安装和维护网络硬件方面具有一定经验的用户。同时假定该款交换机的用户熟知以太网的相关术语和概念。

文档结构

- 第一章“产品介绍”介绍产品硬件，技术指标和相关模块。
- 第二章“安装前的准备”列出交换机安装前对安全，电源，环境等的要求。
- 第三章“产品安装”介绍交换机整机安装、模块的安装、电源连接、地线连接等。
- 第四章“系统调试”介绍交换机初次上电后的调试内容。
- 第五章“安装中的常见故障处理”主要描述在交换机的安装和使用过程中可能出现的问题以及处理方式。
- 附录A“连接器和连接介质说明”。
- 附录B“Mini-GBIC模块类型及技术指标”。

文档格式约定

本书采用各种醒目标志来表示在操作过程中应该特别注意的地方，这些标志的意义如下：

：注意、警告、提醒操作中应注意的事项。

：说明、提示、窍门、对操作内容的描述进行必要的补充

1 产品介绍

S5750-24SFP/12GT V3.00 交换机是锐捷网络推出的融合了高性能、高安全、多业务的新一代三层交换机。主要应用于大型网络的汇聚层，提供全线速多层交换，完善的 QOS 策略，根据不同应用对不同业务流分级处理，保证重要数据传输无延时。该款交换机能够提供灵活的介质接口，满足网络建设中不同介质的连接需要。

S5750-24SFP/12GT V3.00 交换机简要信息：

产品型号	1000Base-X SFP 口	10/100/1000Base-T 自适应以太网端口	Console 口	USB 口	扩展插槽	冗余电源
S5750-24SFP/12GT	24	8Combo（不包含扩展卡）	1	1	2	双电源

1.1 S5750-24SFP/12GT V3.00

规格参数

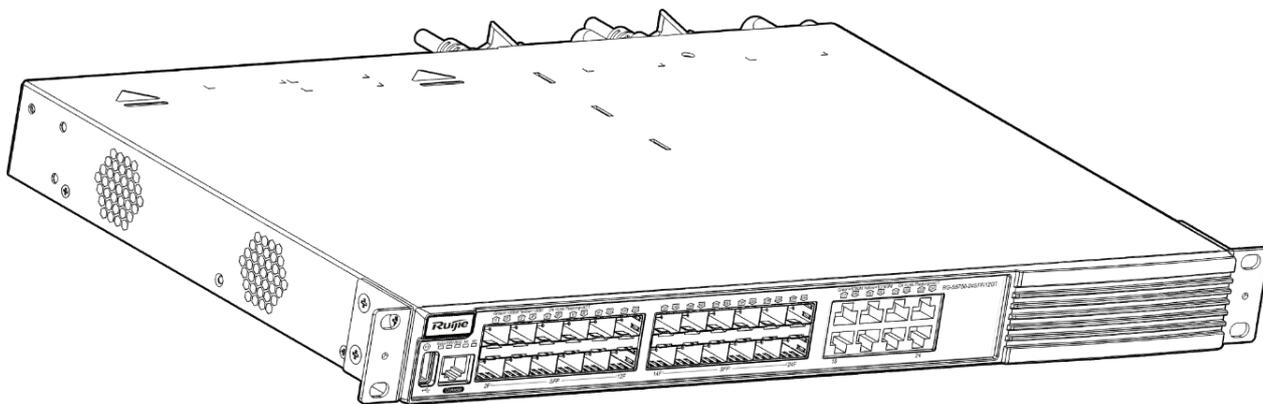
产品型号	S5750-24SFP/12GT
支持的光模块类型	<ul style="list-style-type: none"> ■ 以太网百兆： FE-SFP-LX-MM1310 FE-SFP-LH15-SM1310 ■ 以太网千兆： Mini-GBIC-SX Mini-GBIC-LX Mini-GBIC-LH40 Mini-GBIC-ZX50 Mini-GBIC-ZX80 Mini-GBIC-ZX100 ■ 1000Base-T： Mini-GBIC-GT <hr/> <p> 支持的模块型号有可能随时更新，具体请咨询锐捷网络。</p>
支持的扩展模块类型	M5000E-02SFP/GT M5000E-01XS M5000E-02XS
SFP 端口	支持 100Base-X 支持 1000Base-X
支持的热插拔电源	RG-M5000E-AC60

电源	交流（AC）输入： 额定电压范围：100-240V~ 最大电压范围：90-264V~ 频率：50-60Hz 额定电流：2A
主板功耗	双电源：50W（带扩展卡）、34W（不带扩展卡） 单电源：48W（带扩展卡）、33W（不带扩展卡）
温度	工作温度：0°C 到 50°C 存储温度：-40°C 到 70°C
湿度	工作湿度：10% 到 90% RH 存储湿度：5% 到 90% RH
风扇	支持风扇调速及风扇故障告警功能
温度告警	支持温度告警功能
EMI	GB9254-1998
安规	GB4943-2001
尺寸（宽×深×高）	440 × 300×44mm
重量	4kg

产品外观

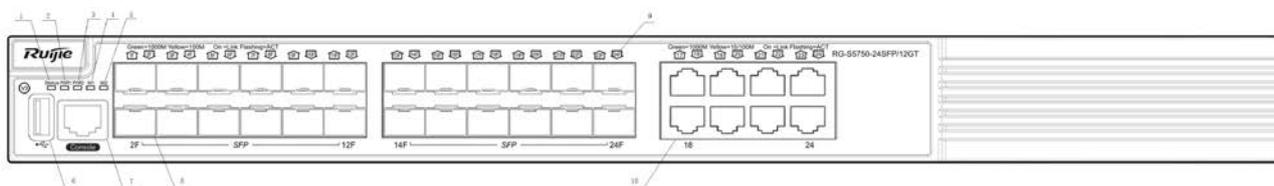
RG-S5750-24SFP/12GT V3.00 以太网交换机前面板提供有 24 个 1000BASE-X SFP 端口、8 个千兆电 RJ45 复用口、1 个 Console 口，1 个 USB 端口，提供 2 个电源插槽以及 2 个扩展插槽。其外观如下图所示：

图 1-1 RG-S5750-24SFP/12GT V3.00 产品外观图



前面板

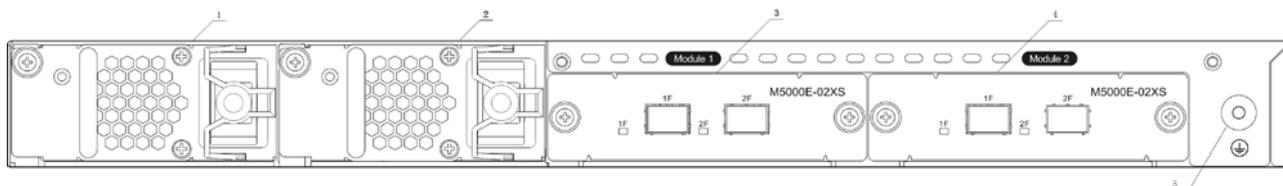
图 1-2 RG-S5750-24SFP/12GT V3.00 前面板示意图



- 注释：
- | | |
|-----------------|--------------------------------|
| 1. 交换机状态指示灯 | 6. USB 端口 |
| 2. 开关电源 1 状态指示灯 | 7. Console 口 |
| 3. 开关电源 2 状态指示灯 | 8. 100/1000Base-X SFP 端口 |
| 4. 扩展模块 1 在位指示灯 | 9. 端口状态指示灯 |
| 5. 扩展模块 2 在位指示灯 | 10. 10/100/1000Base-T 自适应以太网端口 |

后面板

图 1-3 RG-S5750-24SFP/12GT V3.00 后面板示意图



- 注释：
- | | |
|--------------|--------------|
| 1. 模块电源 1 插槽 | 4. 扩展模块 2 插槽 |
| 2. 模块电源 2 插槽 | 5. 接地柱 |
| 3. 扩展模块 1 插槽 | |

电源

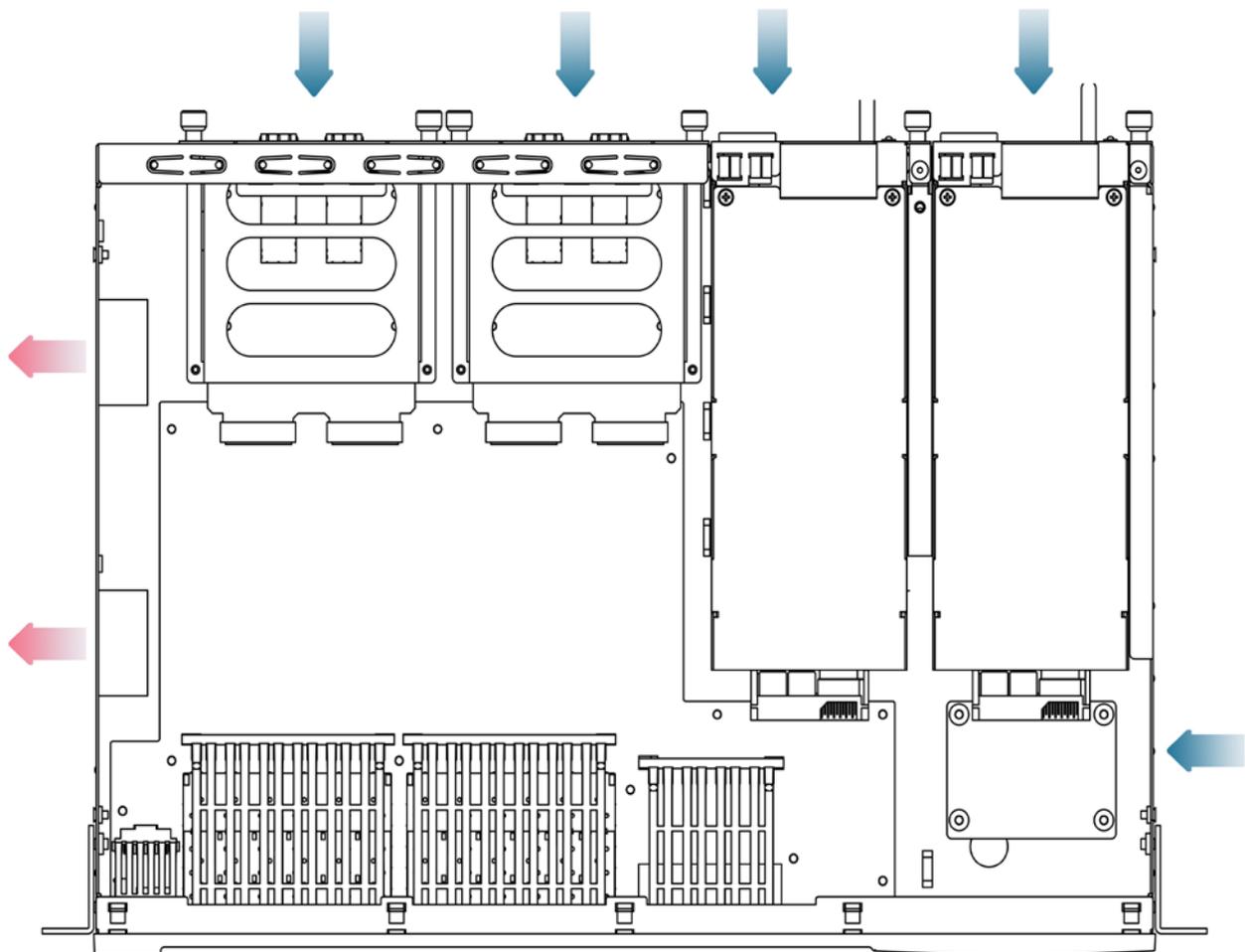
RG-S5750-24SFP/12GT V3.00 交换机电源支持两个电源模块，电源模块型号为 RG-M5000E-AC60。支持双电源冗余工作即交换机可以使用 1 个电源电源供电，也可以同时使用 2 个电源供电。当本机 2 个电源都处于正常工作状态时，则此时交换机属于冗余供电状态。

电源型号	RG-M5000E-AC60
适用机型	RG-S5750-24SFP/12GT
交流输入额定电压范围	100-240V~, 50-60Hz
交流输入最大电压范围	90~264V~, 50-60Hz
功率	60W
电源热插拔	支持
电源冗余	支持 1+1 冗余
过压保护	13.4~16V
过流保护	6~12A
过温保护	不支持
均流	不支持
电源混插	不支持
电源线	10A 电源线
电源尺寸	203.3*81*40mm（不包含金手指和拉手） 236.9*81*40mm（包含金手指和拉手）
电源重量	0.6kg

散热方案

RG-S5750-24SFP/12GT V3.00 采用左右抽风及电源和扩展模块抽风相结合，以保障设备能在规定的环下正常工作。在放置机箱时，应该在机箱两侧及后面板留足 10cm 的空间，以便于空气的流通。其通风散热对流方案如下图所示：

图 1-4 通风散热对流方案



指示灯

指示灯	面板标识	状态	含义
状态指示灯	Status	指示灯灭	交换机没有上电
		绿色闪烁	交换机正在初始化，若一直闪烁则表示异常
		绿色常亮	交换机可正常交换
		黄色常亮	交换机温度黄色告警，请检查交换机工作环境
		红色常亮	交换机故障，详见 5.2 节常见故障处理
开关电源状态指示灯	PWR1/PWR2	指示灯灭	开关电源不在位
		红色常量	开关电源在位但没插 AC 电源线或开关电源异常
		绿色常量	开关电源正常工作
扩展模块在位指示灯	M1/ M2	指示灯灭	无扩展模块，或者扩展模块未正确插入
		绿色常亮	扩展模块正确插入
1000Mbps SFP 接口指示灯	1F-24F	指示灯灭	端口未 Link

		绿色常亮	端口 1000M Link Up
		绿色闪烁	端口 1000M 数据收发
		黄灯常亮	端口 100M Link Up
		黄灯闪烁	端口 100M 数据收发
1000Mbps RJ-45 接口指示灯	17-24	指示灯灭	端口未 Link
		绿色常亮	端口 1000M Link Up
		绿色闪烁	端口 1000M 数据收发
		黄灯常亮	端口 100/10M Link Up
		黄灯闪烁	端口 100/10M 数据收发

1.2 模块

RG-S5750-24SFP/12GT V3.00 交换机支持的模块：M5000E-02SFP/GT、M5000E-01XS、M5000E-02XS。

- M5000E-02SFP/GT 提供 2 个千兆光电复用 Combo 端口，其中千兆电口为 10/100/1000M 自适应 RJ45 口，支持 5 类 UTP 和 STP；千兆光口只支持 100/1000Base-X 模式，可以选配锐捷网络多种型号的光收发模块，以适应不同的传输距离。
- M5000E-01XS 提供 1 个万兆 SFP Plus 接口模块支持 10GBASE-SR/LR/LRM 模式，可以选配锐捷网络多种型号的光收发模块，以适应不同的传输距离。
- M5000E-02XS 提供 2 个万兆 SFP Plus 接口模块支持 10GBASE-SR/LR/LRM 模式，可以选配锐捷网络多种型号的光收发模块，以适应不同的传输距离。

模块名称	模块描述	对外端口
M5000E-02SFP/GT	2 端口千兆光电复用模块	2 个 10/100/1000Base-T 自适应以太网端口。 2 个 Combo 1000Base-X SFP 口
M5000E-01XS	1 端口万兆接口模块	1 个 SFP Plus 口
M5000E-02XS	2 端口万兆接口模块	2 个 SFP Plus 口

 1000Base-X SFP 口和对应的 10/100/1000Base-T 自适应以太网端口形成一个光电复用口，即同一时刻形成光电复用口的两个端口只能使用一个。

 关于以上模块的详细说明请参见锐捷网络《交换机扩展模块使用手册》

2 安装前的准备

2.1 安全性建议

为了避免对人和设备造成伤害，请在安装 RG-S5750-24SFP/12GT V3.00 产品之前仔细阅读本书的安全建议。

 以下的安全建议并不涉及所有可能出现的危险情况。

2.1.1 安装系统的安全

- 保持机箱清洁，无尘。
- 不要将设备放在行走区域内。
- 安装和维护时，请不要穿宽松的衣服，或其他可能被机箱挂住的东西。
- 拆卸机箱前，请关闭所有电源，拔掉所有电源和电缆。

2.1.2 搬移的安全

- 应避免频繁移动设备。
- 移动设备时，应注意平衡，避免碰伤腿和脚，扭伤腰。
- 移动设备前，应关闭所有电源，拆卸所有电源电缆。

2.1.3 电气安全性

- 进行电气操作时，必须遵守所在地的法规和规范。相关工作人员必须具有相应的作业资格。
- 请仔细检查在工作区域内是否存在潜在的危险，比如电源未接地，电源接地不可靠，地面是否潮湿等。
- 在安装前，要知道所在室内的紧急电源开关的位置，当发生意外时，要先切断电源开关。
- 尽量不要一个人带电维护。
- 需要关闭电源时，一定要仔细检查确认。
- 请不要把设备放在潮湿的地方，也不要让液体进入设备箱体内。

 系统拥有不只一条输入，关闭系统前请确保断开所有的电源线。

 不规范、不正确的电气操作可能引起火灾或电击等意外事故，并对人体和设备造成严重、致命的伤害。

 直接或通过潮湿物体间接接触高压、市电，可能带来致命危险。

2.1.4 防静电放电破坏

为防止静电破坏，应做到：

- 设备及地板良好接地。
- 室内防尘。
- 保持适当的湿度条件。

2.1.5 激光安全性

由于 RG-S5750-24SFP/12GT V3.00 交换机支持的各种模块中带有数量众多的光模块，为 I 类激光产品，因此在使用的过程中应该注意如下几点：

光纤收发器工作时，应确保端口连上光纤线或用防尘盖塞住，以避免灰尘进入和灼伤人眼。

 无论在何种情况下都不可以靠近或直视光口，以免造成眼睛的永久损坏。

2.2 安装场地要求

RG-S5750-24SFP/12GT V3.00 交换机必须在室内使用，为保证设备正常工作和延长使用寿命，安装场所必须满足下列要求。

2.2.1 通风要求

RG-S5750-24SFP/12GT V3.00 交换机应该在机箱两侧及后面板留足 10cm 的空间，以便于空气的流通，确保散热正常进行。在连接上各种线缆后，应整理成线束或整理好放置在配线架上，避免挡住进风口。

2.2.2 温度和湿度要求

为保证设备正常工作和使用寿命，机房内需维持一定的温度和湿度。

- 如果机房长期处于不符合温、湿度要求的环境，将会对设备造成损坏。
- 处于相对湿度过高的环境，易造成绝缘材料绝缘不良，甚至漏电；有时也易发生材料机械性能变化、金属部件锈蚀等现象。
- 处于相对湿度过低的环境，绝缘片会干缩，同时易产生静电，危害设备上的电路。
- 处于温度过高的环境，则危害更大，会使设备的可靠性大大的降低，长期高温还会影响寿命，加速老化过程。

RG-S5750-24SFP/12GT V3.00 交换机温度和湿度要求如下表：

温度	相对湿度
0°C-50°C	10%-90%

设备工作环境温、湿度的测量点，指在设备机架前后没有保护板时测量，距地板 1.5m 高度，并距设备前面板 0.4m 处的测量数值。

2.2.3 洁净度要求

灰尘对设备运行是一大危害。室内灰尘落在机体上，可以造成静电吸附，使金属接点接触不良，尤其是在室内相对湿度偏低的情况下，更易造成这种静电吸附，不但会影响设备寿命，而且容易造成通信故障。

除灰尘外，设备所处的机房对空气中所含的盐、酸、硫化物也有严格的要求。这些有害物会加速金属的腐蚀和某些部件的老化过程。机房应防止有害气体（如：二氧化硫、硫化氢、二氧化氮、氯气等）的侵入。

机房内灰尘含量及粒径要求如下表：

最大直径（ μm ）	0.5	1	3	5
最大浓度（颗粒度/立方米）	1.4×10	7×10	2.4×10	1.3×10

机房对有害气体的具体限制值如下表：

气体	平均（ mg/m^3 ）	最大（ mg/m^3 ）
二氧化硫	0.2	1.5
硫化氢	0.006	0.03
二氧化氮	0.04	0.15
氨气	0.05	0.15
氯气	0.01	0.3

2.2.4 抗干扰要求

交换机在使用中可能受到来自系统外部的干扰，这些干扰通过电容耦合、电感耦合、电磁波辐射、公共阻抗（包括接地系统）耦合和导线（电源线、信号线和输出线等）的传导方式对设备产生影响。

为此应注意：

- 交流供电系统为 TN 系统，交流电源插座应采用有保护地线（PE）的单相三线电源插座，使设备上滤波电路能有效的滤除电网干扰。
- 交换机工作地点远离强功率无线电发射台、雷达发射台、高频大电流设备。
- 必要时采取电磁屏蔽的方法，如接口电缆采用屏蔽电缆。
- 接口电缆要求在室内走线，禁止户外走线，以防止因雷电产生的过电压、过电流将设备信号口损坏。

2.2.5 系统接地要求

良好的接地系统是 RG-S5750-24SFP/12GT V3.00 交换机稳定可靠运行的基础，是防止雷击、抵抗干扰的首要保证条件。请按设备接地规范的要求，认真检查安装现场的接地条件，并根据实际情况把接地工作做好。

交换机接地线的正常连接是交换机防雷、防干扰的重要保障，所以用户必须正确接地。

安全接地

使用交流电的设备必须通过黄绿色安全地线接地，否则当设备内的电源与机壳之间的绝缘电阻变小时，会导致电击伤害。

- ✚ 建筑物应提供保护接地连接，保证设备连接到保护地。
- ✚ 安装维护人员应检查交流插座是否可靠的连接到建筑物保护地。如果没有，安装维护人员应使用一根保护接地导线从交流插座保护接地端子连接到建筑物保护地。
- ✚ 电源插座应安装在设备附近且容易操作的位置。
- ✚ 设备安装时，必须确保接地连接最先接通和最后断开。
- ✚ 保护性接地导线截面积应至少 0.75 平方毫米（18AWG）。
- ✚ 设备安装时，使用 3 芯电源线，每个引脚的横截面积最小为 0.75 平方毫米或 18AWG。

雷电接地

设施的雷电保护系统是一个独立的系统，由避雷针、下导体和与接地系统相连的接头组成。该接地系统通常与用作电源参考地及黄绿色安全地线的接地是共用的。雷电放电接地仅对设施而言，设备没有这个要求。

电磁兼容接地

出于电磁兼容设计而要求的接地，包括：屏蔽接地、滤波器接地、噪声和干扰抑制、电平参考。上述形成了接地的综合要求。接地电阻要求小于 1Ω。RG-S5750-24SFP/12GT V3.00 交换机后面板留有 1 个接地柱。接地柱位置见 1.1 章节中后面板的。

2.2.6 防雷要求

当交流电源线从户外引入，直接接到交换机电源口时，交流电源口应采用外接防雷接线排的方式来防止交换机遭受雷击。防雷接线排可用线扣和螺钉固定在机柜、工作台或机房的墙壁上。使用时，交流电先进入防雷接线排，经防雷接线排后再进入交换机。

- ✚ 防雷接线排并不随机提供，用户可根据自己的实际需要自行选购。防雷接线排的使用，请参照防雷接线排的相关说明书。

2.2.7 EMI 要求

各种干扰源，无论是来自设备或应用系统外部，还是来自内部，都是以电容耦合，电感耦合，电磁波辐射等传导方式对设备产生影响。

电磁干扰分为两类：辐射干扰和传导干扰，这是由传播路径的类型来定的。

当一个器件发射的能量，通常是射频能量，通过空间到达传感器时，称为辐射干扰。干扰源既可以是受干扰系统中的一部分，也可以是完全电气隔离的单元。传导干扰的产生是因为源与传感器之间有电磁线或信号电缆连接，干扰沿着电缆从一

个单元传到另一个单元。传导干扰经常会影响设备的电源，这可以通过滤波器来控制。辐射干扰能影响设备中的任何信号路径，其屏蔽有较大难度。

- 要对供电系统采取有效的防电网干扰措施。
- 交换机工作地最好不要与电力设备的接地装置和防雷接地装置合用，并尽可能相距远一些。
- 远离强功率无线发射台，雷达发射台，高频大电流设备。
- 必须采用静电屏蔽方法。

2.3 光纤连线注意事项

光纤连接前，应注意认清光连接器类型和光纤的种类是否与所导用的光接口类型相符，同时应该注意光纤线的发送和接收方向，本设备的发送应该与对方设备的接收相接，本设备的接收应该与对方设备的发送相接。

2.4 安装工具要求

工具仪表清单

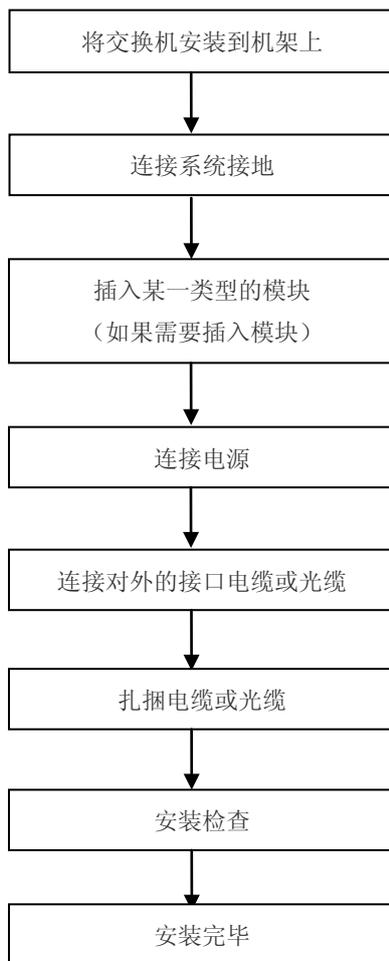
常用工具	十字螺丝刀、一字螺丝刀、相关的电缆和光缆、上架螺栓、斜口钳、捆扎带
专用工具	防静电工具
仪表	万用表

 不附带工具包，工具需要用户自己准备。

3 产品安装

请确认您已经仔细阅读第二章的内容，第二章所述的要求均得到满足。

3.1 安装流程



3.2 安装前确认

在安装前请确认以下几点：

- 安装处能否提供足够的风流通过产品。
- 安装处是否满足设备对温度和湿度的要求。
- 安装处是否已布置好电源和满足对电流要求。
- 安装处是否已布置好相关网络配线。

3.3 安装交换机

注意事项

安装时，请注意以下几点：

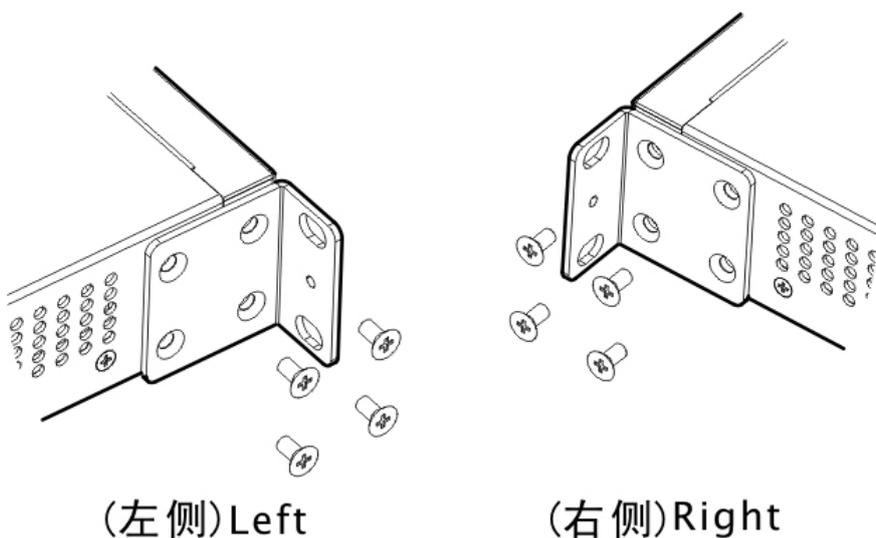
- 应使用对应颜色的电源线连接对应的接线柱上。
- 应确保连接后的电源连接线接触良好。
- 交换机机身不要放置重物。
- 在设备周围有足够的通风空间（10 厘米以上）以确保良好的散热，请勿堆砌放置。
- 交换机工作地点远离大功率无线电发射台、雷达发射台、高频大电流设备；必要时采取电磁屏蔽的方法，如接口电缆采用屏蔽电缆。
- 接口电缆要求在室内走线，禁止户外走线，以防止因雷电产生的过电压、过电流将设备信号口损坏。

3.3.1 将交换机安装到 19 英寸机柜中

RG-S5750-24SFP/12GT V3.00 交换机满足 EIA 标准尺寸，可以安装在 19 英寸的配线柜里，安装过程如下：

第一步：取出螺钉（与挂耳配套包装），将挂耳的一端安装到交换机上，如图 3-1 所示。

图 3-1 机柜式挂耳安装示意图一



第二步：如图 3-2 所示，将交换机水平放置于机柜的适当位置，通过 M6 螺钉和配套的浮动螺母，将挂耳的另一端固定在机柜的前方孔条上，安装完成后如图 3-3 所示。

图 3-2 机柜式挂耳安装示意图二

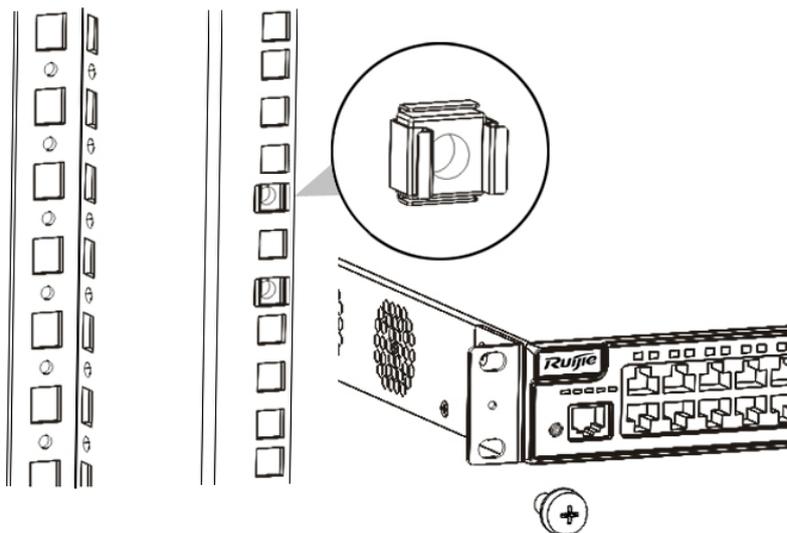
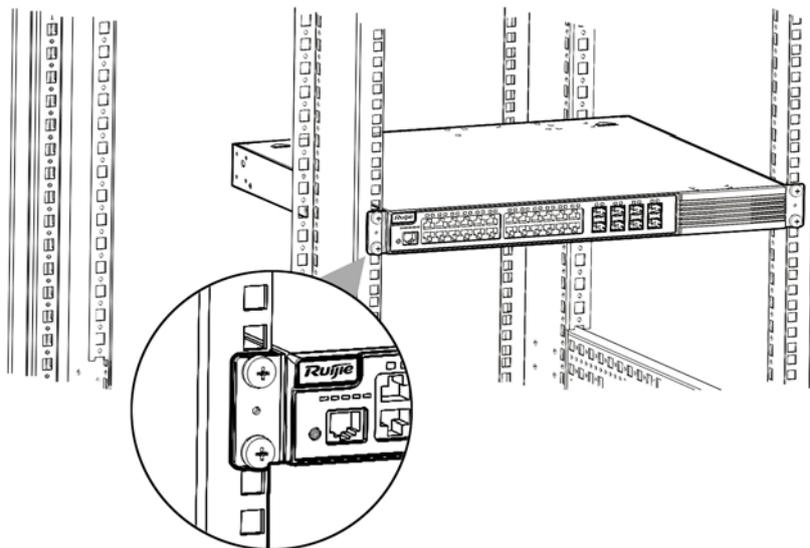


图 3-3 机柜式挂耳安装示意图三

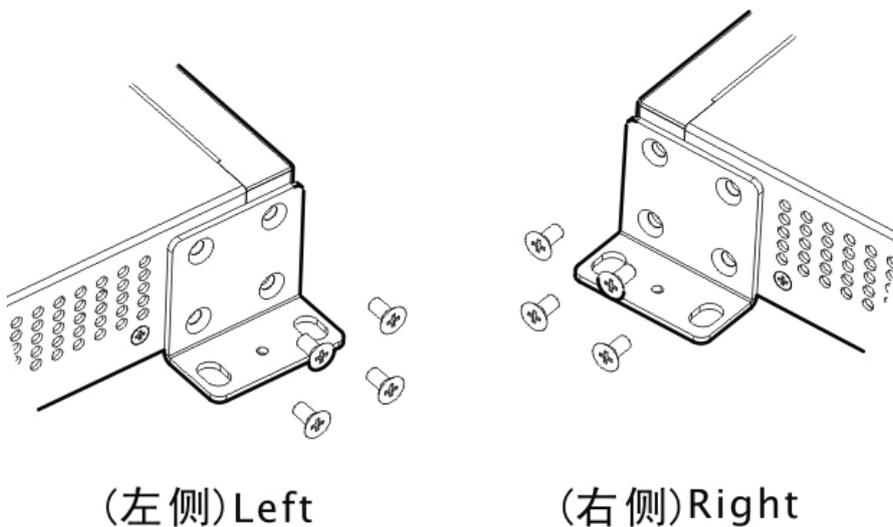


3.3.2 将交换机安装在墙壁上

RG-S5750-24SFP/12GT V3.00 交换机的附送挂耳可支持壁挂模式，安装过程如下：

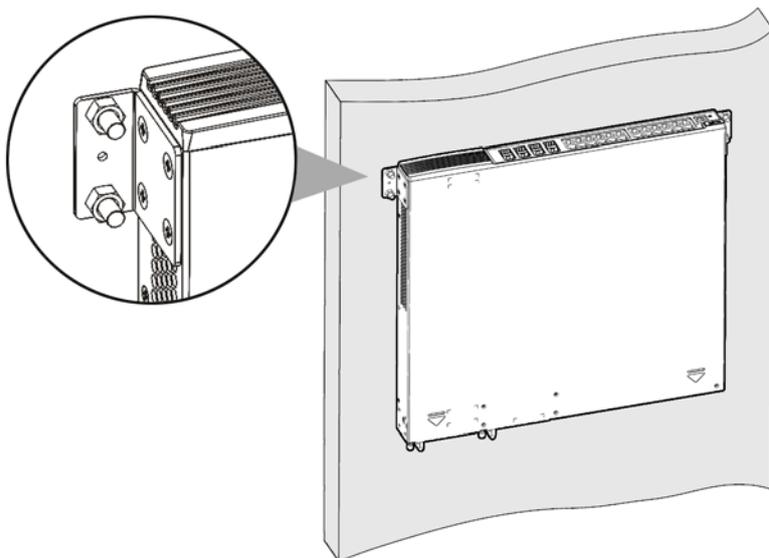
第一步：取出螺钉（与前挂耳配套包装），将挂耳（旋转 90 度）的一端安装到交换机上，如图 3-4 所示。

图 3-4 挂壁式挂耳安装示意图一



第二步：使用膨胀螺钉将交换机固定在墙壁上，如图 3-5 所示。

图 3-5 挂壁式挂耳安装示意图二

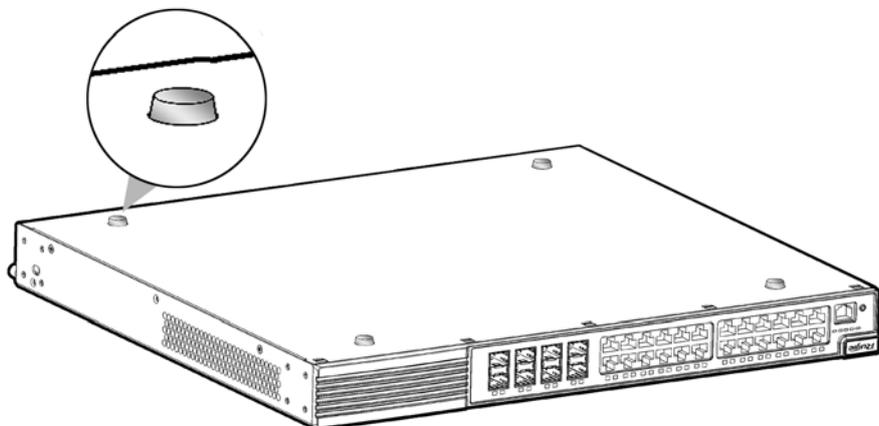


3.3.3 将交换机安装在桌面上

很多情况下，用户并不具备 19 英寸标准机柜，此时，人们经常用到的方法就是将交换机放置在干净的工作台上，此种操作比较简单，具体安装过程如下：

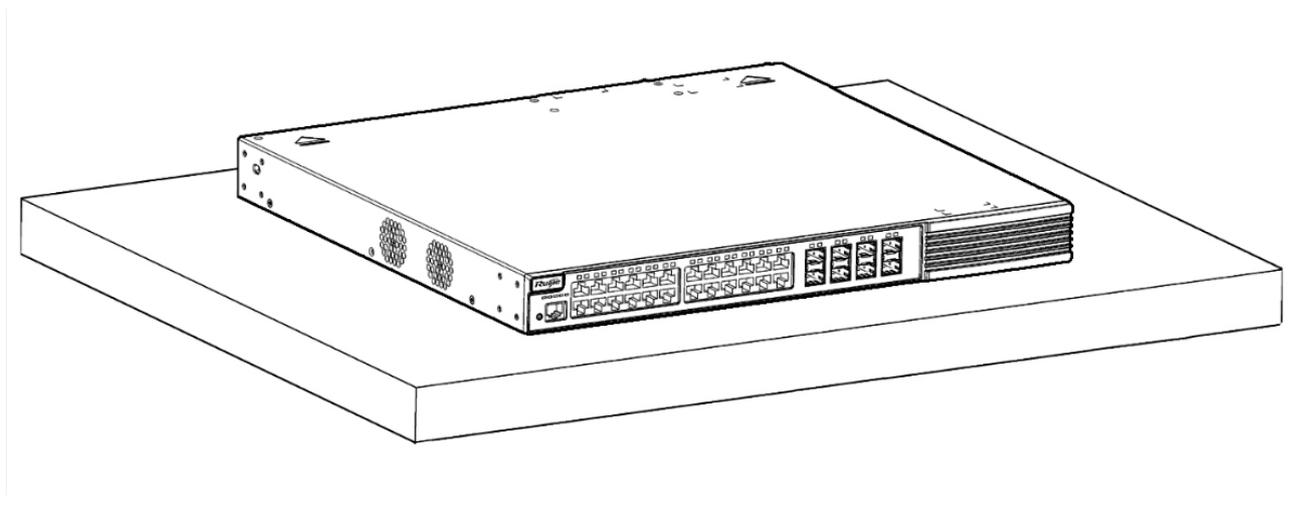
第一步：将包装箱内提供的 4 个黏性胶垫粘贴在交换机底面的四角凹坑内，如图 3-6 所示。

图 3-6 桌面式安装示意图一



第二步：将交换机平放在桌面上，以确保交换机的周围的空气能够良好地流动通风，如图 3-7 所示。

图 3-7 桌面式安装示意图二



⚡ 设备必须安装运行在限制移动的位置。

3.4 安装后检查

⚡ 检查安装是否正确之前，请一定确定关闭电源，以免连接错误造成人体伤害和损坏产品部件！

- 检查地线是否连接
- 检查配置电缆、电源输入电缆连接关系是否正确。
- 检查接口线缆是否都在室内走线，无户外走线现象；若有户外走线情况，请检查是否进行了交流电源防雷插排、网口防雷器等的连接。
- 检查设备周围有足够的通风空间（10 厘米以上）。

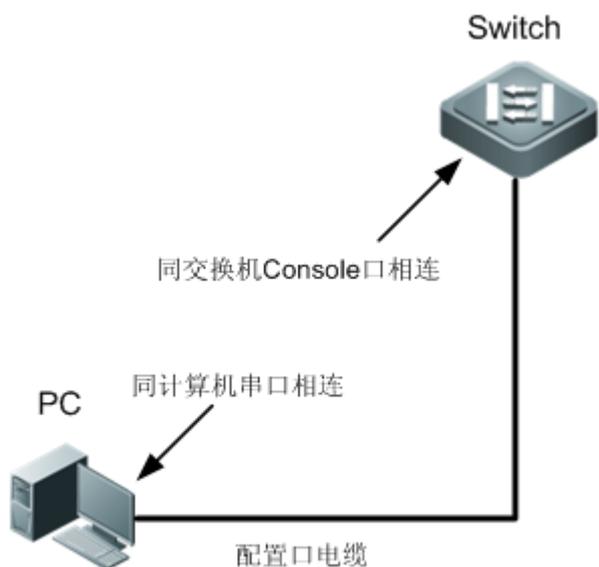
4 系统调试

4.1 搭建配置环境

配置环境搭建

PC 通过配置电缆与交换机的 Console 口相连。

图 4-1 配置环境示意图



配置电缆的连接

第一步：将配置电缆的 DB-9 孔式插头接到要对交换机进行配置的 PC 的串口上。

第二步：将配置电缆的 RJ-45 一端连到交换机的配置口（Console）上。

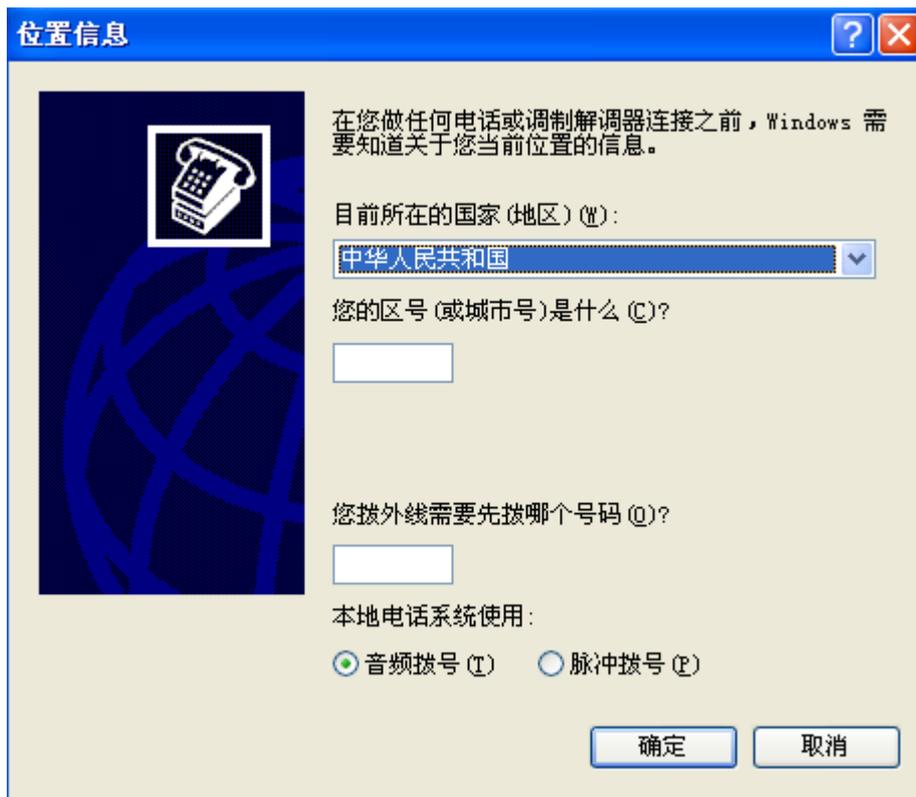
设置终端参数

第一步：打开 PC，并在 PC 上运行终端仿真程序（如 Windows3.1 的 Terminal，Windows 95/98/NT/2000/XP 的超级终端）。

第二步：设置终端参数。参数要求：波特率为 9600，数据位为 8，奇偶校验为无，停止位为 1，流量控制为无。具体方法如下：

1) 点击“开始”-“程序”-“附件”-“通讯”-“超级终端”，进入超级终端窗口，系统弹出如图 4-2 所示的界面。

图 4-2



2) 点击“取消”，系统弹出如图 4-3 所示的界面。

图 4-3



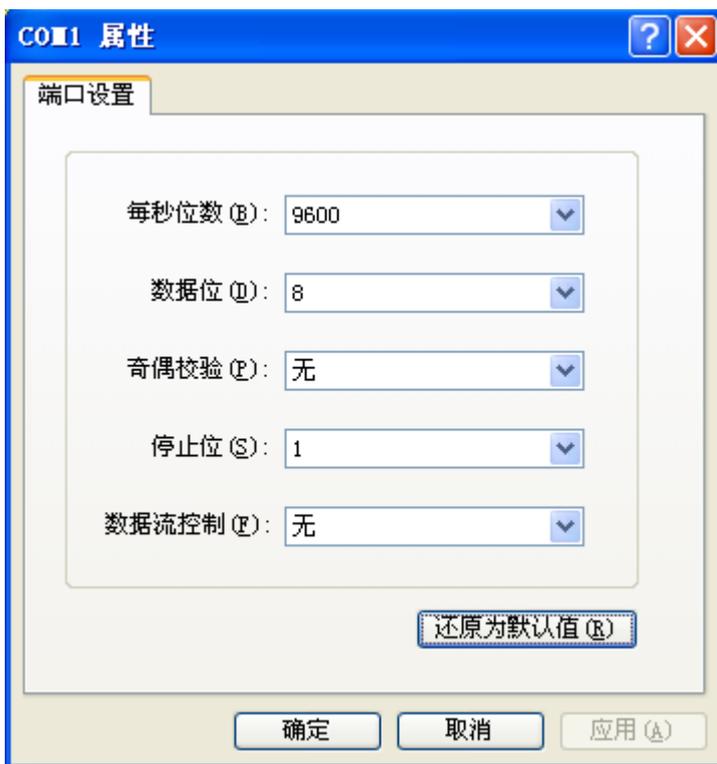
3) 在连接说明界面中键入新连接的名称，单击<确定>按钮，系统弹出如图 4-4 所示的界面图，在 [连接时使用] 一栏中选择连接使用的串口。

图 4-4



- 4) 串口选择完毕后，单击<确定>按钮，系统弹出如图 4-5 所示的连接串口参数设置界面，设置波特率为 9600，数据位为 8，奇偶校验为无，停止位为 1，数据流控制为无。

图 4-5



- 5) 串口参数设置完成后，单击<确定>按钮，系统进入如图 4-6 所示的超级终端界面。

图 4-6



4.2 上电启动

上电前的检查

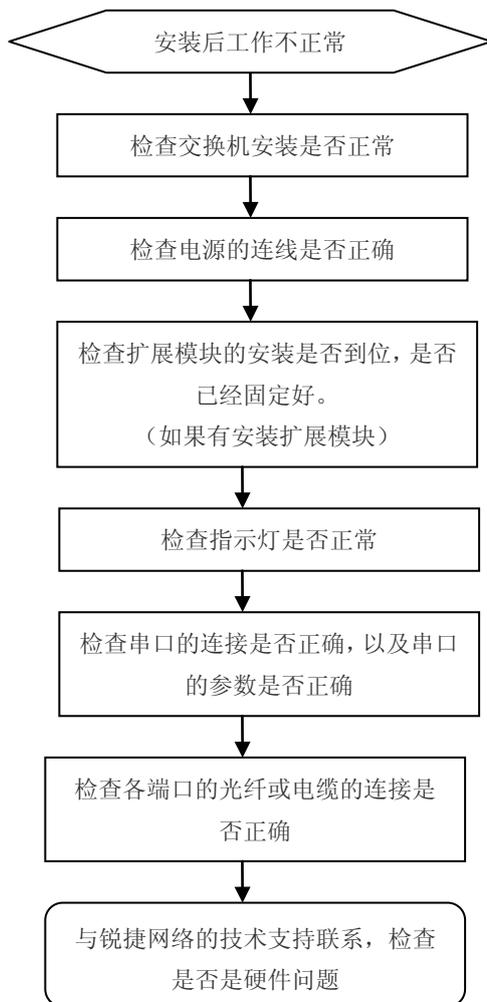
- 交换机是否充分接地
- 电源线连接是否正确。
- 供电电压是否与交换机要求的一致。
- 配置电缆连接是否正确，配置使用的终端（可以是 PC）是否已经打开，配置参数是否已完成设置。

上电后的检查

- 上电后，请进行如下检查，以保证后面配置工作的正常进行：
- 配置使用的终端界面是否有打印信息。
- 设备的指示灯是否正常。

5 安装中的常见故障处理

5.1 安装故障排查通用流程



5.2 常见故障处理

故障现象	可能原因	解决办法
忘记管理界面登录密码	-	请与锐捷网络客户服务部技术支持联系
开机后 status 灯不亮	电源未供电 电源线松动	检查机房供电插座是否正常，与交换机连接的电源线有无松动

Status 灯亮红色	风扇告警 温度告警	请检查风扇是否被堵转或损坏； 此时交换机已经停止正常的业务交换，请及时检查交换机的工作环境，清理机箱灰尘，并增加制冷
串口控制台无输出或者输出乱码	连接交换机的串口与配置软件打开的串口不一致； 串口配置错误	更改配置软件打开的串口为连接交换机的串口； 核对串口参数配置是否与串口配置说明的描述一致。
RJ45 端口无法连通或者收发帧出错	连接双绞线故障； 线缆长度超出 100 米； 端口有特殊配置，与互连交换机没有共同的工作模式；	更换双绞线； 检查端口配置，是否与互连交换机有共同工作模式；
光纤口无法连通	接收发送端连接错误； 互连光模块类型不匹配； 光纤类型不符合要求； 光纤超出光模块标示的允许长度；	调换光纤的发送接收端； 更换为同种类型的光模块； 更换为符合要求的光纤； 改用长度符合要求的光纤；
扩展模块未被主机识别	模块未插到位或松动； 主机上电后带电插上模块；	下电，将模块插到位后重上电； 下电后，重新拔插模块；
RPS 电源灯不亮	使用未指定的 RPS 电源； RPS 电源故障； RPS 电源线缆松动；	改用锐捷网络指定的 RPS 电源； 更换 RPS 电源； 检查是否由于 RPS 电源线缆松动；

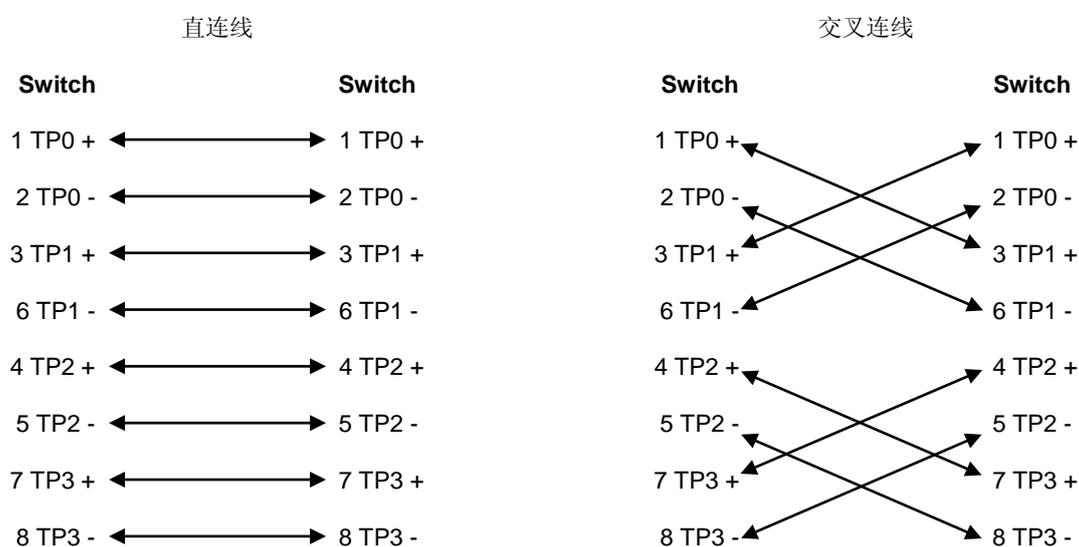
附录 A 连接器和连接介质说明

1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T 端口

1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T 是支持三种速率自适应的端口,支持在这三种速率下的自动 MDI/MDIX Crossover 的功能。

1000BASE-T 符合 IEEE 802.3ab 标准,连接的线缆需要用 100-ohm 5 类或超 5 类非屏蔽双绞线 UTP 或屏蔽双绞线 STP,推荐使用屏蔽双绞线 STP,并且最长支持 100 米的连接距离。1000BASE-T 端口用 4 对线进行数据的传输,需要将所有的 4 对线连接上。1000BASE-T 端口所用到的双绞线的连接如图 A-1 所示:

图 A-1 1000BASE-T 四对双绞线示意图



100BASE-TX/10BASE-T 除了可用以上规格的线缆相互连外,对于 10Mbps 可以用 100-ohm 3, 4, 5 类线,对于 100Mbps 联接用 100-ohm 5 类线相互连,最长都可支持 100 米的连接距离。以下是 100BASE-TX/10BASE-T 时的引脚信号定义,图 A-2:

图 A-2 100BASE-TX/10BASE-T 引脚信号定义

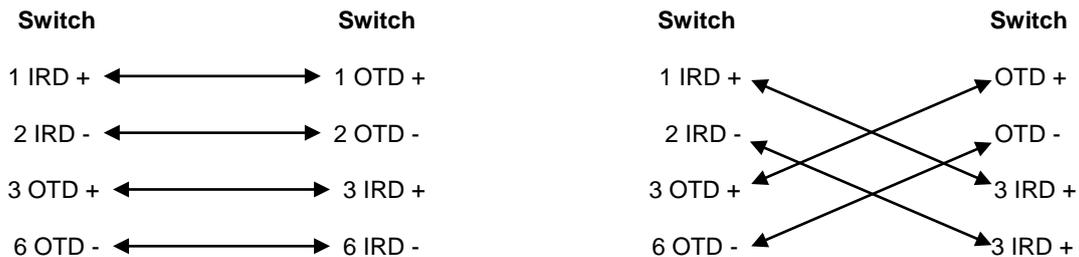
Pin	插座	插头
1	Input Receive Data+	Output Transmit Data+
2	Input Receive Data-	Output Transmit Data-
3	Output Transmit Data+	Input Receive Data+
6	Output Transmit Data-	Input Receive Data-
4、5、7、8	Not Used	Not Used

以下是 100BASE-TX/10BASE-T 时可行的直连双绞线和交叉双绞线联接方式,图 A-3:

图 A-3 100BASE-TX/10BASE-T 双绞线联接方式

直连线

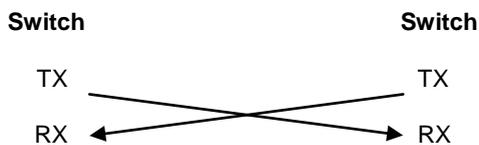
交叉连线



光纤线的连接

对于光纤口应该根据所接的光纤模块的类型，选择单模或多模光纤进行连接，图 A-4:

图 A-1 光纤连接示意图



附录 B Mini-GBIC 模块类型及技术指标

本公司根据交换机模块的接口类型提供了相应配套使用的千兆 SFP 模块（Mini-GBIC 模块），用户可以根据实际使用的要求来合理的选择相应的 SFP 模块，本文中提供了部分千兆 SFP 的型号和技术参数的说明以供参考。

表 B-1 SFP 模块类型和技术指标

Mini-GBIC (SFP)	波 长 (nm)	介质类型	内 芯 规 格 (微米)	布线距离	发 送 光 强 (dbm) MAX	接 收 灵 敏 (dbm) MAX	符合标准
FE-SFP-LX-MM1310	1310	多模光纤	62.5/125	2 公里	-14	-14	IEEE802.3
FE-SFP-LH15-SM1310	1310	单模光纤	9/125	15 公里	-8	-8	
Mini-GBIC-SX	850	多模光纤	62.5/125 50.0/125	275 米 550 米	-4	-17	
Mini-GBIC-LX	1310	单模光纤	9/125	10 公里	-3	-20	
Mini-GBIC-LH40	1310	单模光纤	9/125	40 公里	3	-3	
Mini-GBIC-ZX50	1550	单模光纤	N/A	50 公里	0	-22	
Mini-GBIC-ZX80				80 公里	4.7	-22	
Mini-GBIC-ZX100				100 公里	5	-9	
Mini-GBIC-GT	N/A	CAT 5 UTP	N/A	100 米	N/A	N/A	

⚡ 对于布线距离超过 40 公里的光模块（包括 40 公里），当使用短距离的单模光纤时，在链路中应该插入一个线上光衰减器以免光接收机过载。