以太网交换机

快速入门

V1.00

前言

本节内容旨在确保用户正确使用产品，以防止操作不当引发的危险或造成财产损失。在使用此产品之前，请务必仔细阅读本手册，并妥善保存以便日后参考。

关于本手册

- 宇视科技建议您在专业人员的指导下使用本手册。
- 本手册供多个型号产品使用，恕不一一列举每个产品的外观和功能，请您根据实际产品对照使用。
- 本手册配套多个软件版本，产品界面和功能请以实际软件为准。
- 本手册内容可能包含技术性误差或印刷性错误，以本公司最终解释为准。
- 请遵守本手册操作说明，因未按本手册中的指导进行操作而造成的任何损失，由使用方自己承担责任。
- 本公司保留在没有通知或提示的情况下修改本手册中任何信息的权利。由于产品版本升级或相关地区的法律法规要求等原因，本手册内容会不定期进行更新，更新的内容将体现在新版本中。
- 本手册会实时根据相关地区的法律法规更新内容，具体详见产品的纸质件、二维码或官网，如果纸质件与电子档的内容不一致，请以电子档为准。

关于本产品

本手册描述的产品仅供中国大陆地区销售和使用。本产品只能在购买地所在国家或地区享受售后服务方案。如有特殊情况请按实际合同条款执行。

如果您选择的产品属于视频产品，请您严格遵守相关产品适用法规，您可以访问宇视科技官网查询相关内容。

使用须知

- 本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。
- 本公司对使用本手册或使用本公司产品导致的任何特殊、附带、偶然或间接的损害不承担责任，包括但不限于商业利润损失、数据或文档丢失产生的损失，因遭受网络攻击、黑客攻击、病毒感染等造成的产品工作异常、信息泄露。
- 由于物理环境等不确定因素，部分数据的实际值可能与手册中提供的参考值存在偏差，如有任何疑问或争议，请以本公司最终解释为准。

格式约定

本文档采用的图形界面格式约定如下：

格式	意义
< >	带尖括号<>表示按钮名，如：点击<确定>
[ ]	带方括号[ ]表示菜单、页签、窗口名，如：进入[设备管理]界面
>	多个步骤用>隔开，如：点击[设备管理>添加设备]，为先点击<设备管理>，然后点击<添加设备>

符号约定

本文档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：

图标	意义
	说明。对产品操作使用相关信息进行提示、补充
	注意。提醒操作中应注意的事项，不当的操作可能会导致产品损坏、数据丢失或功能异常
	警告。该标志后的注释需给予格外关注，不当的操作可能会对人身造成伤害

法律声明

版权声明

©2025 浙江宇视科技有限公司。保留一切权利。

本文档的任何部分，包括文字、图片、图形等的著作权均归属于浙江宇视科技有限公司。未经浙江宇视科技有限公司（下称“本公司”）的书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制、翻译、修改本手册内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

本手册描述的产品中，可能包含本公司及其可能存在的许可人享有版权的软件。未经相关权利人的许可，任何人不能以任何形式对前述软件进行复制、分发、修改、摘录、反编译、反汇编、解密、反向工程、出租、转让、分许可等侵犯软件版权的行为。

商标声明

UNV 宇视科技 UNV uniview 是浙江宇视科技有限公司的商标或注册商标。

在本手册以及本手册描述的产品中，出现的其他商标、产品名称、服务名称以及公司名称，由其各自的所有人拥有。

出口管制合规声明

本公司遵守包括中国、美国等全球范围内适用的出口管制法律法规，并且贯彻执行与硬件、软件、技术的出口、再出口及转让相关的要求。就本手册所描述的产品，请您全面理解并严格遵守国内外适用的出口管制法律法规。

责任声明

- 本公司对使用本手册或使用本公司产品导致的任何特殊、附带、偶然或间接的损害不承担责任、不进行赔偿，包括但不限于商业利润损失、数据或文档丢失产生的损失。
- 本文档中描述的产品均“按照现状”提供，除非适用法律要求，本手册仅作为使用指导，所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保，包括但不限于适销性、质量满意度、适合特定目的、不侵犯第三方权利等保证。
- 若您将产品接入互联网需自担风险，包括但不限于可能遭受网络攻击、黑客攻击、病毒感染等，请您对网络、设备数据和个人信息等加强保护，采取保障设备网络安全的必要措施。本公司对因此造成的产品工作异常、信息泄露等问题不承担任何责任，但本公司会及时提供产品相关安全维护支持。
- 在适用法律未明令禁止的情况下，对于因使用或无法使用本产品或服务而引起的任何直接或间接损失，包括但不限于利润或销售损失、数据丢失或采购替代商品或服务的成本、业务中断等，本公司及其员工、许可方或附属公司都不承担赔偿责任，即使其已被告知存在此种损害的可能性也是如此。某些司法管辖区不允许对人身伤害、附带或从属损害等进行责任限制，则此限制可能不适用于您。
- 本公司对您的所有损害承担的总责任限额不超过您购买本公司产品所支付的价款。
- 使用本产品时，请您严格遵循适用的法律法规，避免侵犯第三方权利，包括但不限于知识产权、数据权利或其他隐私权。您亦不得将本产品用于大规模杀伤性武器、生化武器、核爆炸或侵犯人权的用途。

隐私保护提醒

本公司遵循适用的隐私保护法律法规。您可以访问宇视科技官网查询我们的隐私政策。

本手册描述的产品，可能会采集人脸、指纹、车牌、邮箱、电话、GPS 等个人信息。产品使用过程中，请遵守所在地区或国家的隐私保护法律法规，保障您和他人的合法权益。

安全须知

负责安装和日常维护本设备的人员必须具备安全操作基本技能。请在设备使用前仔细阅读并在使用时严格遵守以下安全操作规范，以免造成危险事故、财产损失等危害。

存储、运输、使用要求

- 请确保设备放置或安装场所的温度、湿度、灰尘、腐蚀性气体、电磁辐射等指标满足设备使用环境要求。
- 请确保设备放置或安装平稳可靠，防止坠落。
- 除非特别说明，请勿将设备直接堆叠放置。
- 请确保设备工作环境通风良好，设备通风口畅通。
- 请防止水或其他液体流入设备，以免损坏设备和发生电击、火灾等危险。
- 请确保环境电压稳定并符合设备供电要求，务必在额定输入输出范围内使用设备，注意整体供电功率大于设备设计最大功率之和。
- 请确保设备安装正确后再上电使用，以免因连接错误造成人身伤害和设备部件损坏。
- 请勿擅自撕毁设备机箱的防拆封条和拆卸设备。如需维修设备，请咨询专业人员。
- 移动设备之前请断开电源，以免发生触电危险。
- 对于室外设备，请在工程安装时按规范要求做好防水工作。
- 警告：在居住环境中，运行此设备可能会造成无线电干扰。

电源要求

- 请严格遵守当地各项电气安全标准。
- 请务必使用本地区推荐使用的电线组件（电源线），并在其额定规格内使用。

- 请务必使用设备标配的电源适配器。
- 请使用带保护接地连接的电网电源输出插座。
- 对有接地要求的设备，请确保接地合规。

电池安全

请务必按照要求使用电池，否则可能导致电池起火、爆炸的危险。

- 警告：如果使用错误型号的电池可能导致爆炸危险。
- 如需更换电池，建议您到官方售后维修网点或在专业人员指导下进行更换。因自行更换电池产生的问题，我司概不承担责任。
- 更换电池时务必使用与原装电池同类型号的电池！使用错误型号的电池更换（例如某些类型的锂电池）可能导致安全防护失效。
- 电池不得暴露在诸如日照、火烤或类似过热环境中，否则可能导致电池起火、爆炸或燃烧的危险！
- 请勿将电池投入火中或加热炉中，不要挤压、折弯或切割电池，可能会造成爆炸。
- 请勿将电池放置在极高或极低温度、极低气压环境中，可能导致电池爆炸或泄漏可燃液体或气体。
- 针对产品或一同提供的遥控装置包含纽扣电池。请勿吞咽电池，有化学灼伤危险！可能导致：如果吞食纽扣电池，在 2 小时内就可能导致严重的内部灼伤并可能导致死亡。预防措施（包括但不限于）：
  - 让儿童远离新的和使用过的电池。
  - 如果电池仓未安全闭合，停止使用该产品并使之远离儿童。
  - 如果你认为电池可能被吞食或放置在身体的任何部位内，请立即寻求医疗救助。

网络安全须知

请根据产品选择必要的措施保障设备网络安全。

保障设备网络安全的必须措施

- **修改出厂默认密码并使用强密码：**建议您在首次登录时修改出厂默认密码，并尽可能使用强密码（8 个字符以上，含大小写、数字和特殊字符），以免遭受攻击。
  - 不包含账户名称或账户名称的倒序。
  - 不要使用连续字符，如 123、abc 等。
  - 不要使用重叠字符，如 111、aaa 等。
- **更新固件：**建议您将设备固件更新到最新版本，以保证设备享有最新的功能和安全性。最新固件可访问本公司官网或联系当地代理商获取。

以下建议可以增强设备的网络安全强度

- **定期修改密码：**建议定期修改密码并妥善保管，确保仅获取授权的用户才能登录设备。
- **开启 HTTP/SSL 加密：**设置 SSL 证书加密 HTTP 传输，保证信息传输的安全性。
- **开启 IP 地址过滤：**仅允许指定 IP 地址的设备访问系统。
- **仅保留必须使用的端口映射：**根据业务需要在路由器或防火墙配置对外开放的最小端口集合，仅保留必须使用的端口映射。请勿把设备 IP 地址设置成 DMZ 或全端口映射。
- **关闭自动登录或记住密码功能：**如果您的电脑存在多个用户使用的情况，建议关闭自动登录和记住密码功能，防止未经授权的用户访问系统。
- **避免使用相同的用户名和密码：**建议使用区别于社交账户、银行、电邮等的用户名或密码，保证在您的社交账户、银行、电邮等账户信息泄露的情况下，获取到这些信息的人无法入侵系统。
- **限制普通账户权限：**如果您的系统是为多个用户服务的，请确保每个用户只获得了个人作业中必须的权限。
- **关闭 UPnP：**启用 UPnP 协议后，路由器将自动映射内网端口。这虽然方便了用户使用，但系统会自动转发相应端口的数据，从而导致本应该受限的数据存在被他人窃取的风险。如果您已在路由器上手工打开了 HTTP 和 TCP 端口映射，建议关闭此功能。
- **SNMP 功能：**如果您不需要使用 SNMP 功能，请关闭此功能。若需使用，建议配置使用更为安全的 SNMPV3 功能。
- **组播：**组播技术适用于将视频数据在多个设备中进行传递，若您不需要使用此功能，建议关闭网络中的组播功能。
- **检查日志：**定期检查设备日志，以发现一些异常的访问或操作。
- **物理保护：**为了您的设备安全，建议将设备放在有锁的房间内或放在有锁的机柜里，防止未经授权的物理操作。
- **隔离视频监控网络：**建议将视频监控网络与其他业务网络进行隔离，以免其他业务网络中的未经授权的用户访问这些安防设备。

您可以访问宇视科技官网【安全应急响应】，获取相关安全公告和最新的安全建议。

1 装箱清单

根据产品不同型号和不同版本，随箱附件可能有变动，请以实际为准。

序号	名称	数量	单位
1	主机	1	台
2	电源线	1	根
3	接地线	1	根
4	M3 螺丝（用于固定挂耳和交换机）	8	个
5	胶粘底座	4	个
6	挂耳	2	个

备注：固定挂耳与机柜的 M6 螺丝，默认不随箱附带。

2 产品外观

2.1 结构和尺寸

设备外观请以实物为准，设备尺寸参考如下。

2.1.1 8 口交换机

图2-1 款型一

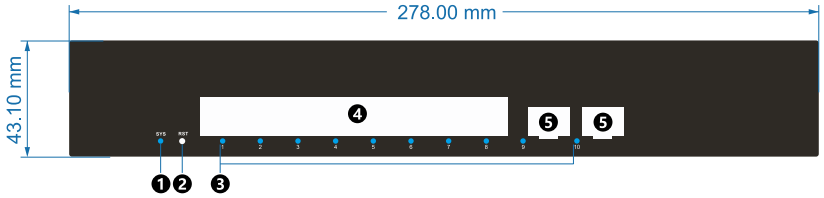
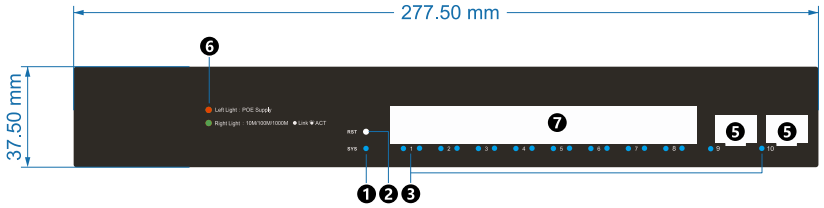


图2-2 款型二



2.1.2 24 口交换机

图2-3 款型一

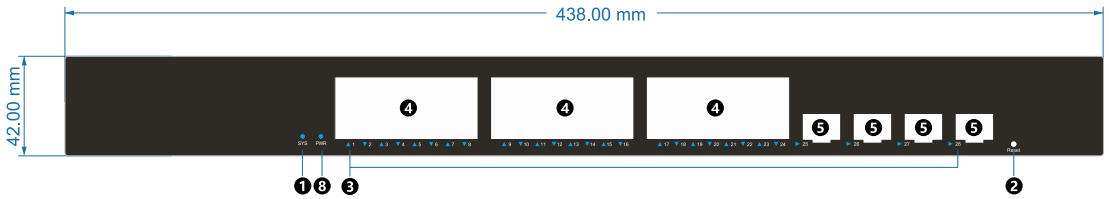
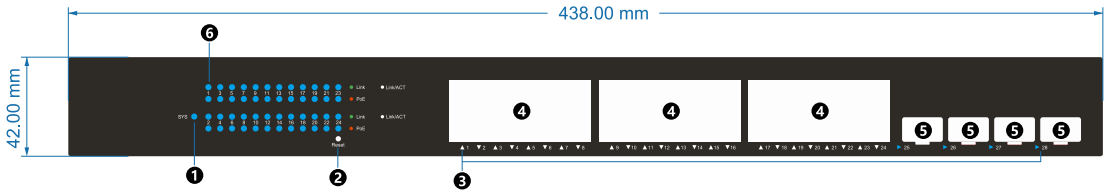


图2-4 款型二



2.1.3 结构

序号	名称
❶	SYS（系统状态指示灯）
❷	Reset 孔
❸	端口状态指示灯
❹	1GE Base-T
❺	1G SFP
❻	端口链路及 POE 状态指示灯
❼	1GE Base-T (PoE 802.3af/at)
❽	PWR（电源状态指示灯）

2.2 指示灯

指示灯	状态		描述
SYS	绿色	亮	系统正常
	橙色	亮	系统出现告警或其他错误
	-	灭	系统未上电或运行异常
PWR	绿色	亮	电源正常
	-	灭	系统未上电

指示灯	状态		描述
POE 状态指示灯	橙色	亮	端口 POE 供电
	-	灭	端口 POE 未供电
1GE Base-T	绿色	亮	1G 连接
		闪烁	1G 连接正在收发报文
	-	灭	端口未连接
1G SFP	绿色	亮	端口已连接
		闪烁	端口正在收发报文
	-	灭	端口未连接

3 设备安装

3.1 安装前准备

3.1.1 安全警告

为避免使用不当造成设备损坏及对人身的伤害，请遵从以下的注意事项:

- 在清洗交换机之前，应先将电源拔掉。不要用湿润的抹布擦拭交换机，不可用液体清洗交换机。
- 请不要将交换机放在水边或潮湿的地方，并防止水或湿气进入交换机机壳。
- 请不要将交换机放在不稳定的箱子或桌子上，万一跌落，会对交换机造成严重损害。
- 应保持室内通风良好并保持交换机通气孔畅通。
- 交换机要在正确的电压下才能正常工作，请确认工作电压同交换机所标示的电压相符。
- 为减少受电击的危险，在交换机工作时不要打开外壳，即使在不带电的情况下,也不要随意打开交换机机壳。
- 在更换接口板时一定要使用防静电手套，防止静电损坏单板。
- 在交换机运送和安装期间，请保护交换机，避免与门，墙面或者架子等物品碰撞。
- 请不要用湿的或者被污染的手套触摸交换机零部件上未涂漆的金属表面。
- 请不要把其他物品放在交换机上面。

3.1.2 安装前检查

为了保证交换机的正常工作环境，交换机对工作场所有以下要求:

- 确认交换机的入风口及通风口处留有空间，以利于交换机机箱的散热。
- 确认机柜和工作台自身有良好的通风散热系统。
- 确认机柜及工作台足够牢固，能够支撑交换机及其安装附件的重量。
- 确认机柜及工作台的良好接地。

为了保证交换机长期稳定工作，安装场所还应满足以下几个要求:

温湿度要求

为保证交换机正常工作和使用寿命，机房内需维持一定的温度和湿度。若机房内长期湿度过

高，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；若相对湿度过低，绝缘垫片会干缩而引起紧固螺丝松动，同时在干燥气候环境下，易产生静电，危害交换机上的电路；温度过高则危害更大，长期的高温将加速绝缘材料的老化过程，使交换机的可靠性大大降低，严重影响其寿命。

表3-1 温湿度要求

参数	要求
温度	0~45℃
湿度	10%~95%

洁净度要求

灰尘对交换机的运行安全是一大危害。室内灰尘落在机体上，可以造成静电吸附，使金属接插件或金属接点接触不良。尤其是在室内相对湿度偏低的情况下，更易造成静电吸附，不但会影响设备寿命，而且容易造成通信故障。

表3-2 机房灰尘含量要求

机械活性物质	单位	含量
灰尘粒子	粒/m^3	≤3×104（3 天内桌面无可见灰尘）
注：灰尘粒子直径≥5μm		

除灰尘外，交换机机房对空气中所含的盐、酸、硫化物也有严格的要求。这些有害气体会加速金属的腐蚀和某些部件的老化过程。机房内应防止有害气体如 SO_2、H_2S、NH_3、Cl_2 等的侵入。

表3-3 机房有害气体限值

气体	最大值（mg/m^3）
二氧化硫 SO_2	0.2
硫化氢 H_2S	0.006
氨 NH_3	0.05
氯气 Cl_2	0.01

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。

激光使用安全

本系列交换机属于 1 类激光设备。

本系列交换机的可选光口板若处于工作状态，请不要直视这些光接口，因为光纤发出的光束具有很高的能量，可能会伤害到视网膜。

3.1.3 安装工具

在安装之前，请准备好以下的工具：

- 一字螺丝刀
- 十字螺丝刀
- 防静电手腕

说明：

不随设备附带安装工具，用户需要自己准备安装工具。

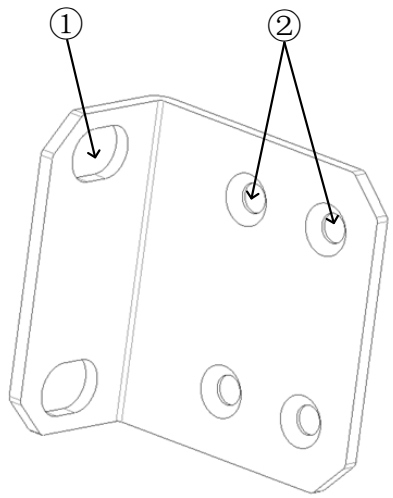
3.2 安装

有以下两种安装方式：

- 前挂耳与机架托盘配置安装。
- 安装设备到桌面。

3.2.1 挂耳介绍

图3-1 前挂耳示意图（设备左侧）



- 前挂耳与机柜固定的螺钉孔(使用 M6 螺钉)
- 前挂耳与交换机固定的螺钉孔(使用 M3 螺钉)

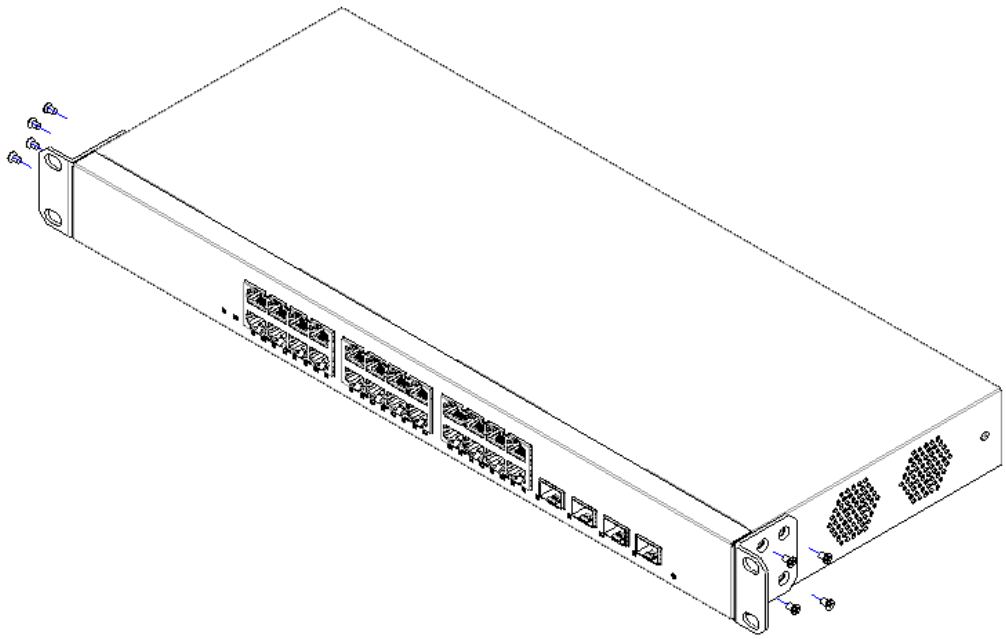
注意：

- 前挂耳只对交换机起固定作用，不能用来承重。
- 示意图为设备左侧挂耳（设备正面朝上时，以接口方向为前方、电源方向为后方），右侧挂耳与此对称。

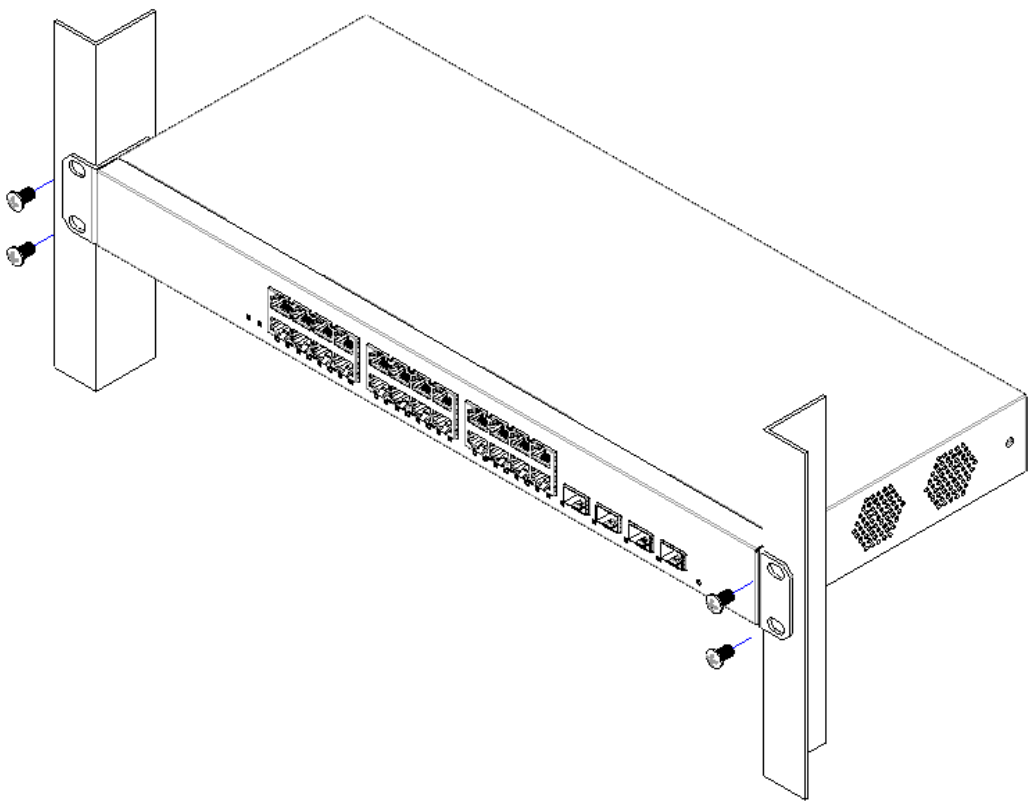
3.2.2 前挂耳与机架托盘配合安装到机架

安装步骤

1. 带上防静电手腕，并检查机柜的接地与稳定性。
2. 将机柜附带的托盘水平固定到机柜的适当位置。
3. 取出螺钉（与前挂耳配套包装），将前挂耳的一端安装到交换机上。



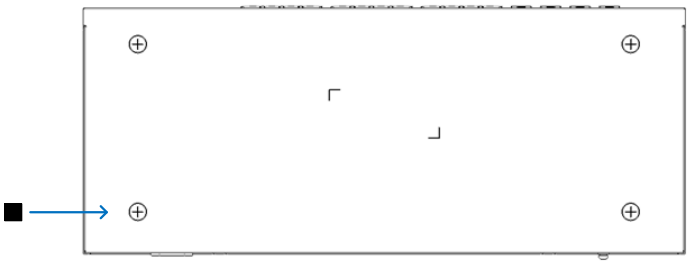
4. 将交换机水平放置于托盘上，沿托盘轻推入机柜，通过螺钉和配套的浮动螺母，将前挂耳的另一端固定在机柜的前方孔条上。



3.2.3 安装交换机到桌面

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，操作中，只要注意如下事项即可：

- 保证工作台的平稳性与良好接地。
- 交换机四周留出 10cm 的散热空间。
- 不要在交换机上放置重物。
- 设备附带了 4 个脚垫，请将其分别贴到交换机底部靠近角边的地方，如下图所示：



3.3 地线连接

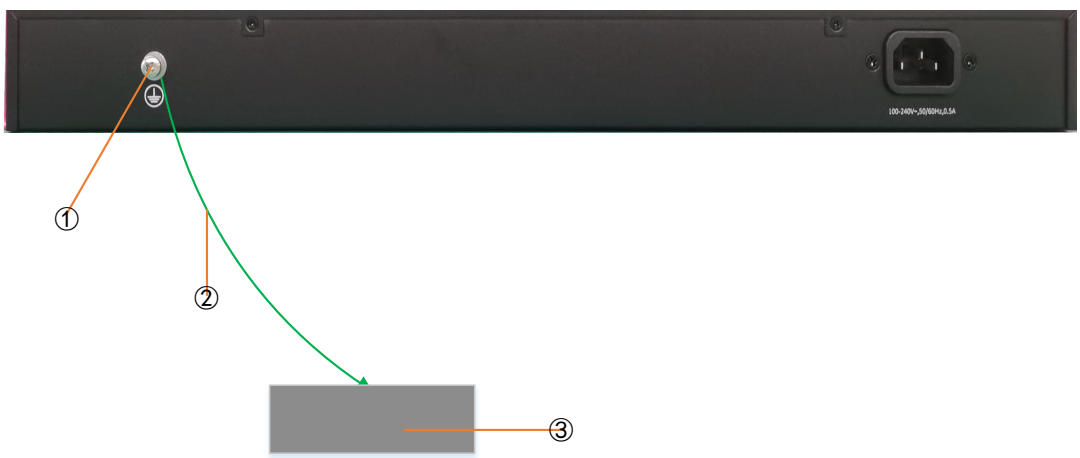
交换机的电源输入端，接有噪声滤波器，其中心地与机箱直接相连，称作机壳地（即保护地），此机壳地必须良好接地，以使感应电、泄漏电能够安全流入大地，并提高整机的抗电磁干扰的能力。

正确的接地方式：

将交换机的黄绿双色保护接地电缆一端接到交换机接地端子上，另一端接至机房接地排的接线柱上。

说明：

以太网交换机接地线应该与交换机机房连接并接地，与消防干线和避雷针接地连接是不正确的做法。



(1)：交换机接地端子

(2)：保护接地电缆

(3)：机房接地端

注意：

交换机地线的正常连接是交换机防雷、防干扰的重要保障，所以用户必须正确连接地线。图示中的地线连接位置和机房接地仅供参考，请根据设备实际情况进行连接。

4 接口模块推荐

为保证设备兼容性，使其能以最佳性能工作，我们推荐您使用我司原厂提供的接口模块。

如果使用其他接口模块，可能会出现下列问题：

- 某些未认证的接口模块结构不符合 MSA 协议，导致某端口插入该光模块后与其相邻的端口都无法插入光模块。也有些未认证的光模块金手指尺寸不合理，导致接口的电路短路；
- 某些未认证的接口模块在数据总线设计上不够合理，会导致设备总线数据异常，甚至出现数据总线上的数据无法再读出的情况；
- 某些未认证的接口模块在温度监测上不够合理，导致系统出现错误的温度告警信息。或者接口模块的工作温度范围不符合要求，出现高温时光功率降低的情况甚至导致业务中断。
- 某些未认证的接口模块在寄存器设置上不够合理，导致数据总线无法正确读取参数和诊断信息。
- 某些未认证的接口模块设计不满足 EMC，不仅自身会受到电磁干扰，也会给周围设备带来影响。

5 Web 登录

默认 IP 地址

192.168.1.1

默认用户名/密码

admin/admin

说明：

为保证帐号安全，请您及时修改默认密码为强密码（8 个字符以上，含大小写、数字和特殊字符）。建议定期修改密码并妥善保管，确保仅获取授权的用户才能登录设备。

限制性物质

部件名称	限制物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
金属部件	×	○	○	○	○	○
塑胶部件	○	○	○	○	○	○
印制电路板	×	○	○	○	○	○
连接件/紧固件/散热件	×	○	○	○	○	○
电源/适配器（如果有）	×	○	○	○	○	○
线缆/线材	×	○	○	○	○	○
附件	×	○	○	○	○	○

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

○：表示该限制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；

×：表示该限制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，且目前业内无成熟的替代方案，此产品符合中国 RoHS 达标管理目录限用物质应用例外清单和欧盟 RoHS 指令环保要求；

（注：不同产品，限制物质或元素存在差异。）

中国回收信息《废弃电器电子产品回收处理管理条例》提示性说明

当您不再需要使用此产品时，请遵守国家或当地有关废弃电器电子产品回收处理相关规定，交给有废电器电子产品处理资格的企业回收处理。

用户保修登记卡

产品保修政策：请访问官网 http://www.uniview.com/service_policy 查阅

售后服务热线：400-655-2828

客户服务网址：http://www.uniview.com/service

更多信息请访问网站：http://www.uniview.com

产品条码及产品代码(SN & PID)：

_____

购买时间：_____年_____月_____日

用户名称：_____

经 销 商：_____

详细地址：_____

服务电话：_____

经销单位：（盖章）

保修卡须经销售商盖章方有效

合格证

QUALIFICATION CARD

检验员(Qc)：合格/PASS