






二线制交换机

快速操作手册

V1.0.1

符号约定

在本文档中可能出现下列标志，它们所代表的含义如下。

符号	说明
 危险	表示有高度潜在危险，如果不能避免，会导致人员伤亡或严重伤害。
 警告	表示有中度或低度潜在危险，如果不能避免，可能导致人员轻微或中等伤害。
 注意	表示有潜在风险，如果忽视这些文本，可能导致设备损坏、数据丢失、设备性能降低或不可预知的结果。
 窍门	表示能帮助您解决某个问题或节省您的时间。
 说明	表示是正文的附加信息，是对正文的强调和补充。

修订记录

版本号	修订内容	发布日期
V1.0.1	增加隐私保护提醒	2018.12

下面是关于产品的正确使用方法、为预防危险、防止财产受到损失等内容，使用设备前请仔细阅读本说明书并在使用时严格遵守，阅读后请妥善保存说明书。

使用要求

- 请勿将设备放置和安装在阳光直射的地方或发热设备附近。
- 请勿将设备安装在潮湿、有灰尘或煤烟的场所。
- 请保持设备的水平安装，或将设备安装在稳定场所，注意防止本产品坠落。
- 请勿将液体滴到或溅到设备上，并确保设备上没有放置装满液体的物品，防止液体流入设备。
- 请将设备安装在通风良好的场所，切勿堵塞设备的通风口。
- 仅可在额定输入输出范围内使用设备。
- 请勿随意拆卸设备。
- 请在允许的湿度和温度范围内运输、使用和存储设备。

电源要求

- 请务必按照要求使用电池，否则可能导致电池起火、爆炸或燃烧的危险！
- 更换电池时只能使用同样类型的电池！
- 产品必须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，否则引起的人员伤害或设备损害由使用方自己承担。
- 请使用满足 SELV（安全超低电压）要求的电源，并按照 IEC60950-1 符合 Limited Power Source（受限制电源）的额定电压供电，具体供电要求以设备标签为准。
- 请将 I 类结构的产品连接到带保护接地连接的电网电源输出插座上。
- 器具耦合器为断开装置，正常使用时请保持方便操作的角度。

前言.....	I
使用安全须知.....	II
1 产品概述.....	1
1.1 产品描述.....	1
1.2 使用场景.....	1
2 设备结构.....	2
2.1 设备正面.....	2
2.2 设备背面.....	3
3 安装.....	5
3.1 通过螺钉安装.....	5
3.2 通过滑道安装.....	5
4 使用注意事项.....	8
附录 1 技术规格.....	9
附录 2 法律声明.....	10
附录 3 网络安全建议.....	11

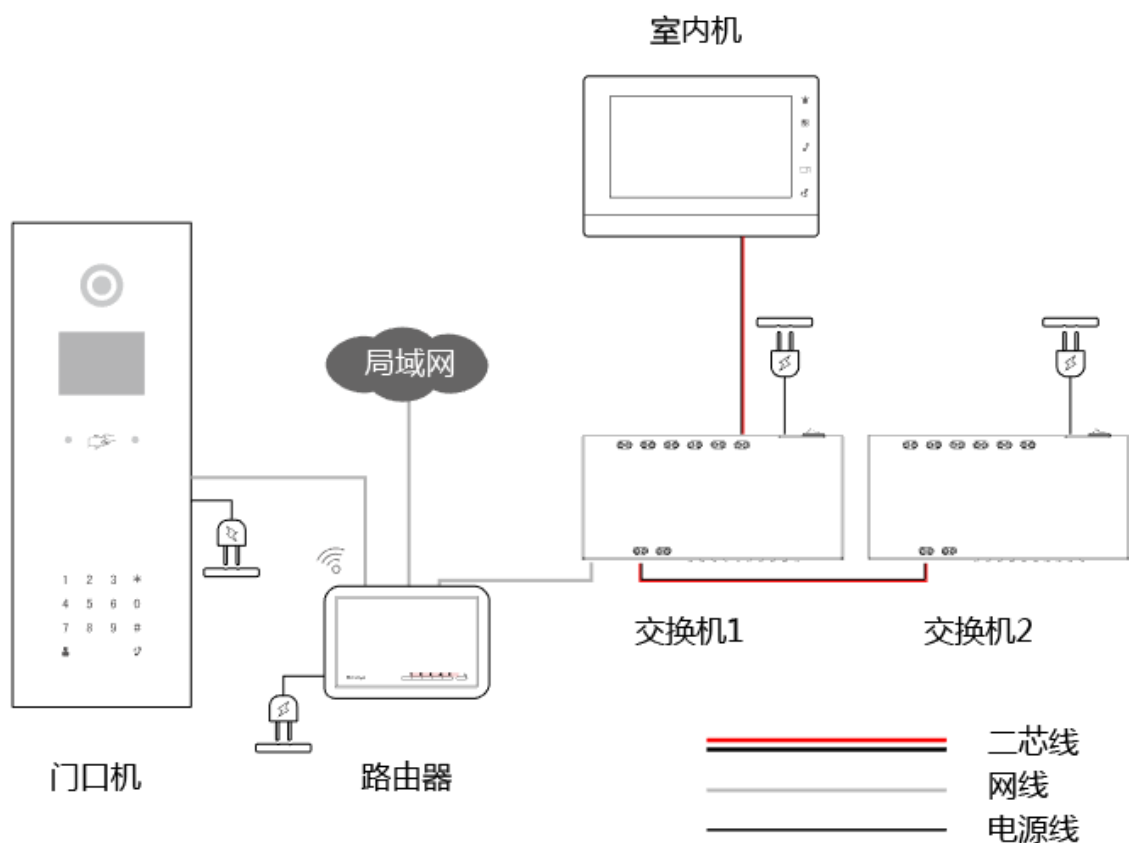
1.1 产品描述

本产品提供 6 对二线制接口，支持 30 级产品级联，最多可连接 180 台设备，可解决公寓数字化升级的难题。当二线制式室内机通过该产品接入到整个网络系统时，可实现可视对讲、开锁、监视等功能。

1.2 使用场景

二线制交换机的组网如图 1-1 所示。

图1-1 组网图



2.1 设备正面

设备正面的结构图如图 2-1 所示，相关部件说明请参见表 2-1。

图2-1 设备正面结构图

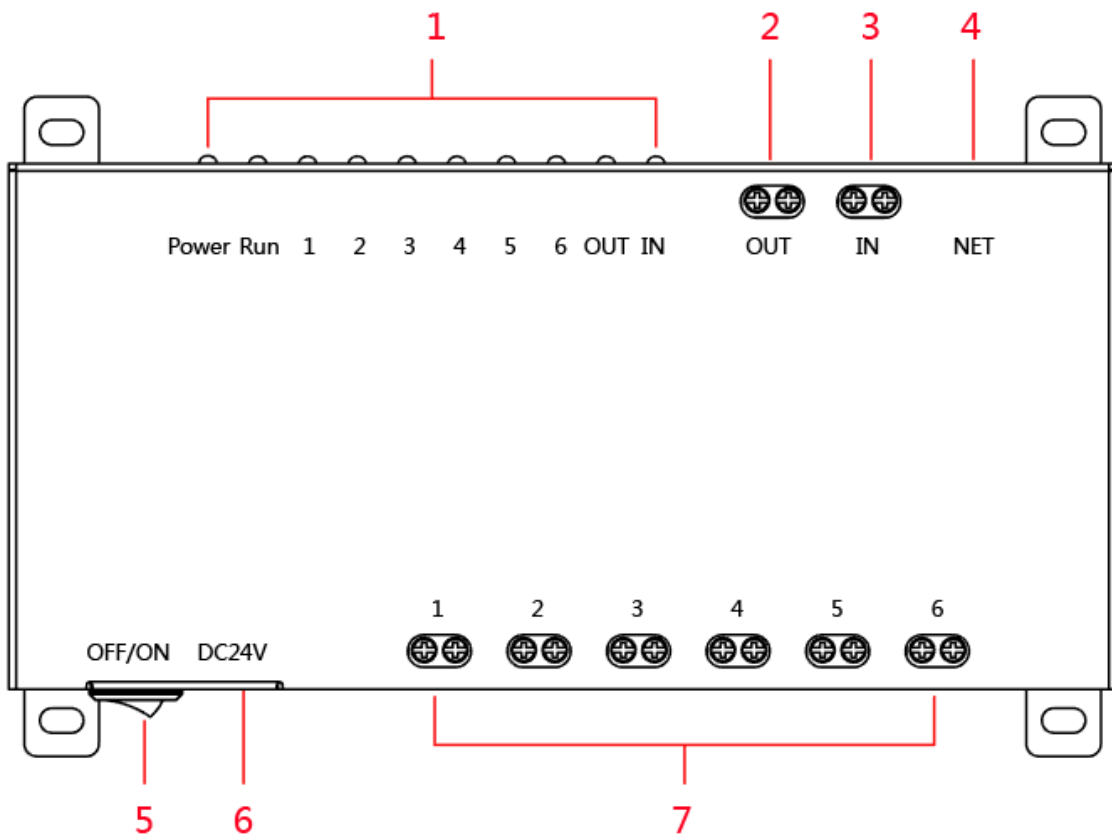


表2-1 结构说明

序号	部件名称	说明
1	指示灯	<p>从左到右依次表示：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● POWER 指示灯（1个） <ul style="list-style-type: none"> ◇ 红色灯亮，表示电源正常。 ◇ 灯灭，表示设备断电。 ● RUN 指示灯（1个） <ul style="list-style-type: none"> ◇ 绿灯闪烁，表示交换机运行正常。 ◇ 灯长亮或者灯灭，表示交换机异常。 ● 连接室内机的状态指示灯（6个） <ul style="list-style-type: none"> ◇ 绿灯闪烁，表示连接的室内机网络正常。 ◇ 灯常亮或者灯灭，表示连接的交换机异常或者连接的室内机网络异常。 ● 交换机上行接口 IN 指示灯（1个） <ul style="list-style-type: none"> ◇ 绿灯闪烁，表示已连接上行交换机。 ◇ 灯常亮或者灯灭，表示连接的上行交换机异常。 ● 交换机下行接口 OUT 指示灯（1个） <ul style="list-style-type: none"> ◇ 绿灯闪烁，表示已连接下行交换机。 ◇ 灯常亮或者灯灭，表示连接的下行交换机异常。
2	上行接口 IN	交换机级联上行端口。
3	下行接口 OUT	交换机级联下行端口。
4	网络接口	为保证最佳的网络通信，多级交换机级联时，连接第一级交换机的网络即可。
5	OFF/ON 电源开关	电源开关。
6	DC IN 电源插座	DC 24V 电源输入。
7	室内机端口 1~6	连接数字室内机（6个）。

2.2 设备背面

设备背面的结构图如图 2-2 所示，相关部件说明请参见表 2-2。

图2-2 设备背面结构图

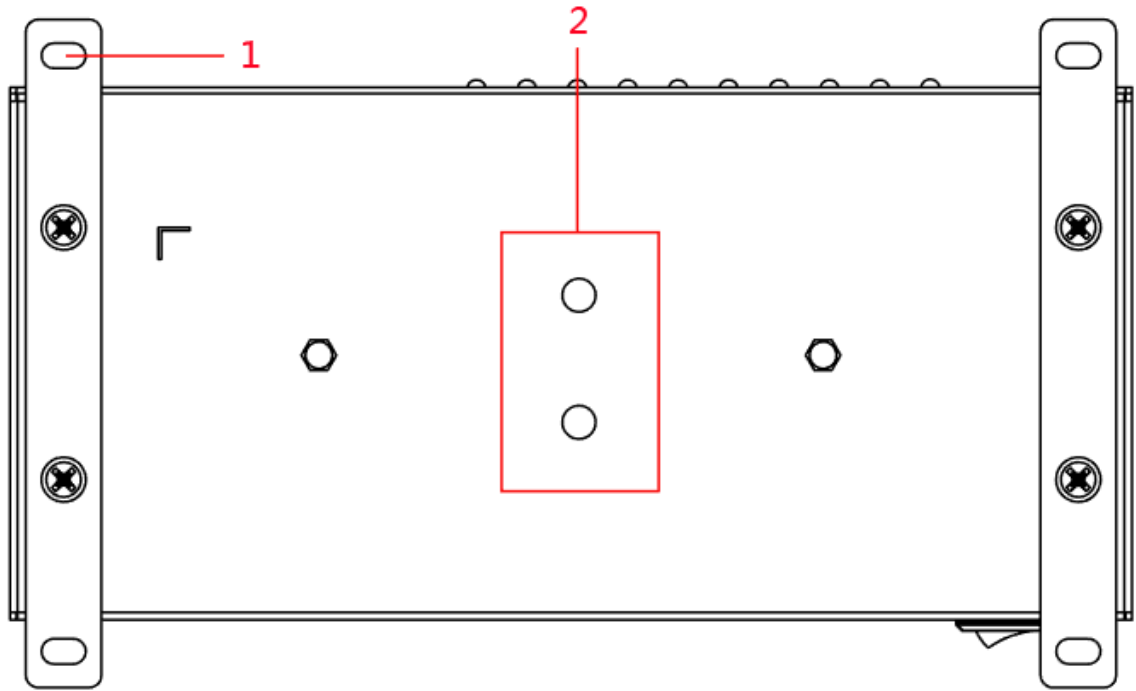


表2-2 结构说明

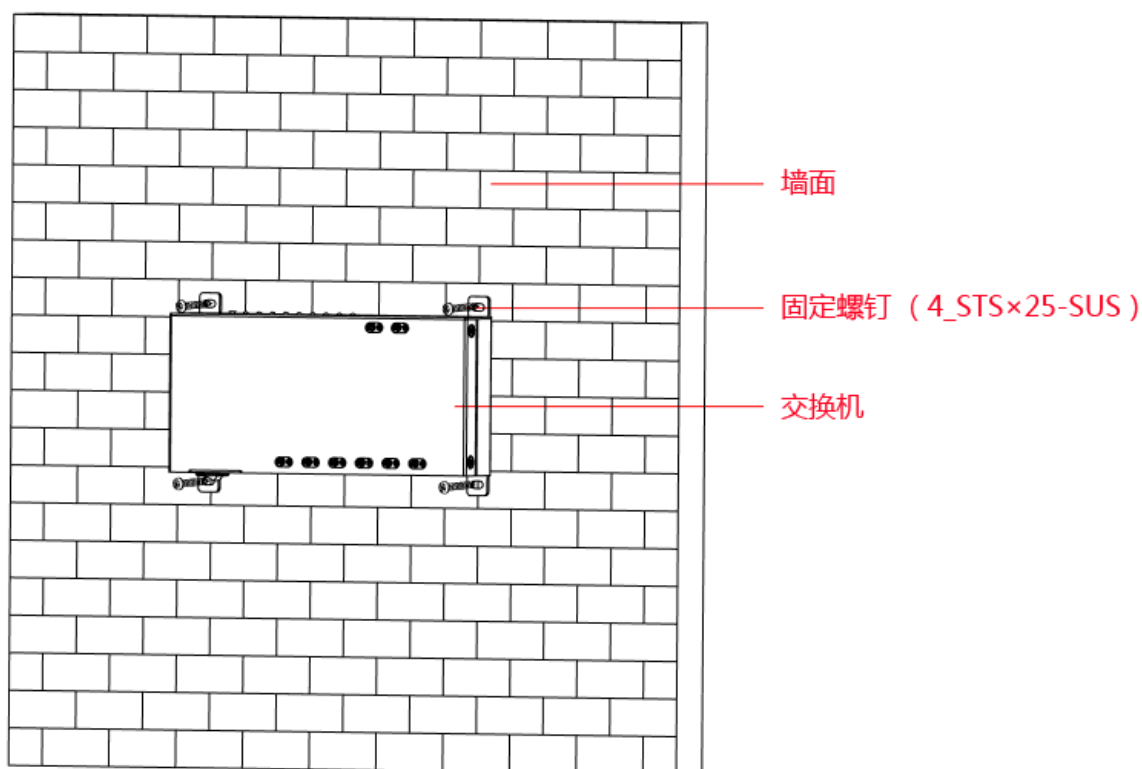
序号	部件名称	部件说明
1	螺丝孔位×4	可通过 4_ST4×25-SUS 螺钉安装交换机，具体操作请参见“3.1 通过螺钉安装”。
2	滑道	可通过滑道来安装交换机，具体操作请参见“3.2 通过滑道安装”。

交换机除了可以台面放置使用外，还可以壁装。
壁装的方式有两种，分通过螺钉安装和通过滑道安装。

3.1 通过螺钉安装

在合适位置，将交换机安装到墙上，通过固定螺钉固定，如图 3-1 所示。

图3-1 壁装（1）



3.2 通过滑道安装



滑道需用户自行购买（标准的 35mm 宽的滑道），默认不配备该配件。

步骤1 请先拆掉交换机背面位置 1，并在位置 2 安装滑道，如图 3-2 所示。
安装完成后，如图 3-3 所示。

图3-2 交换机背面（安装滑道前）

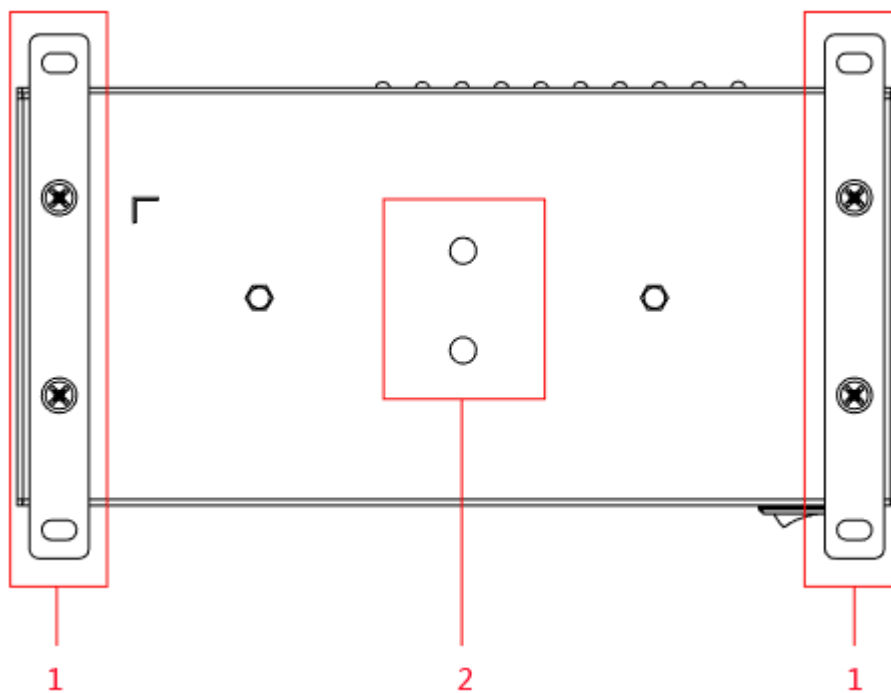
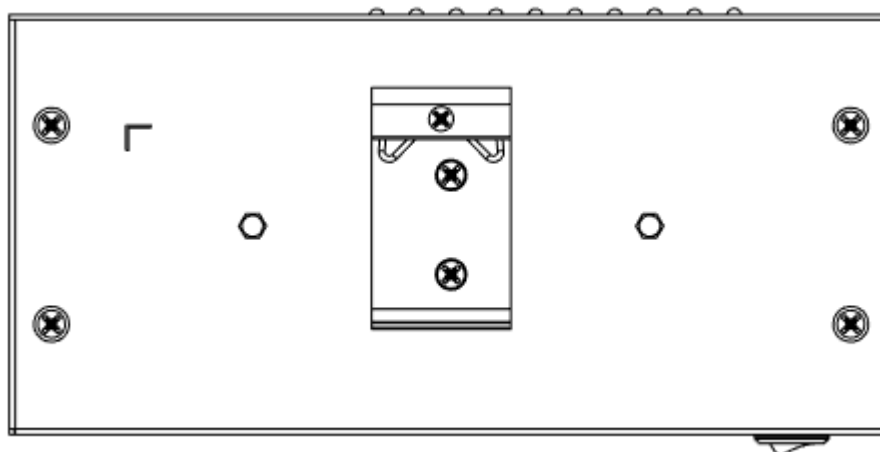


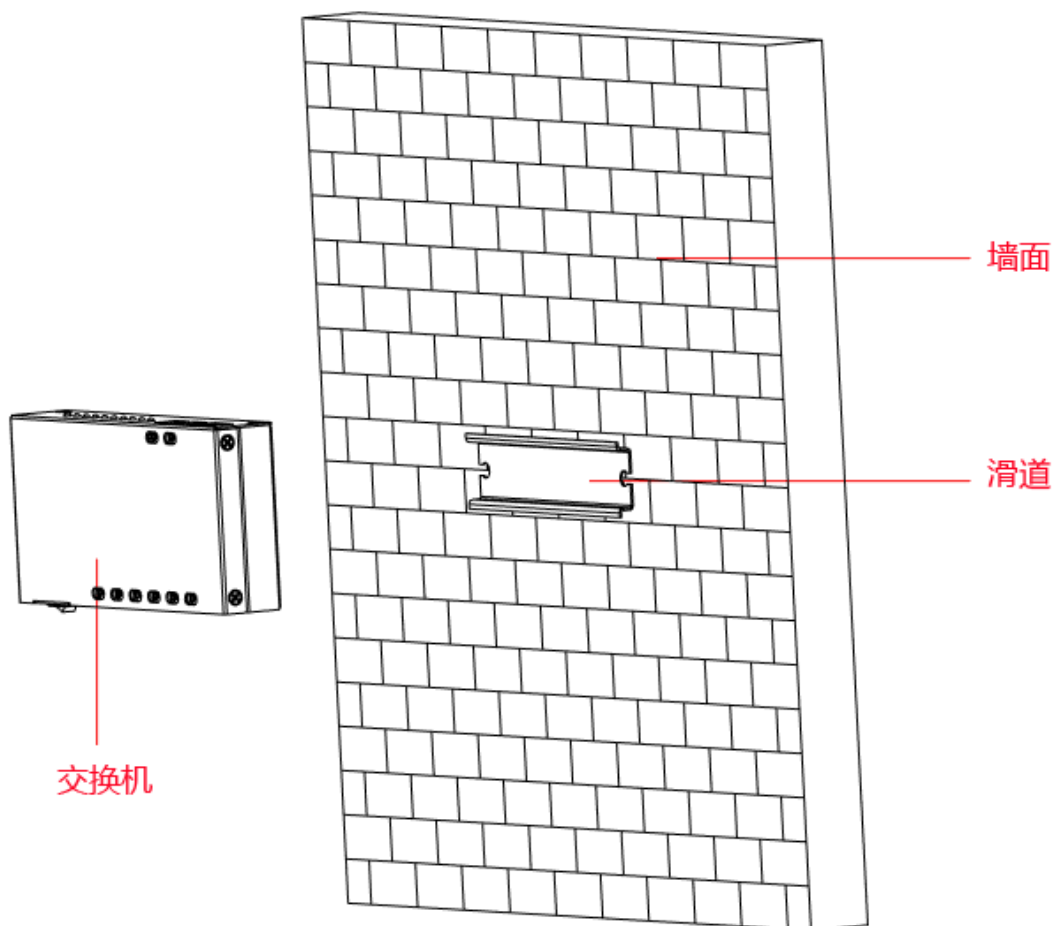
图3-3 交换机背面（安装滑道后）



步骤2 在合适位置，将滑道安装到墙上。

步骤3 将交换机贴墙由侧边滑入滑道，即安装完成，如图 3-4 所示。

图3-4 壁装 (2)



4 使用注意事项

- 请使用本公司的标配电源供电，切勿自行供电。
- 接线前，请认真阅读设备结构，了解接口使用，详情请参见“2 设备结构”。
- 接通电源前，再次确认所有连线符合接线说明。
- 通电运行时，正常的工作状态为：**POWER** 指示灯红灯常亮；**RUN** 指示灯，绿灯闪烁。
- 注意在插拔电源前，必须确保电源开关在 **OFF** 的位置，然后再进行插拔电源的操作。
- 为保证最佳的网络传输效果，多级级联的交换机，只需插上第一级交换机的网线即可。
- 为防止设备损坏，禁止交换机上面叠放交换机。

附录1 技术规格

型号	VTNS1060A-2
输入	1路（网口、二线接口二选一）
输出	1路
室内机接口	6路
电源	24V
功耗	满额 80W
工作温度	-10℃~+55℃
尺寸（长×宽×高）	<ul style="list-style-type: none">● 不带安装支架尺寸：178mm×84.5mm×30mm● 带安装支架尺寸：178mm×106mm×32mm
重量	230g

商标声明

- VGA 是 IBM 公司的商标。
- Windows 标识和 Windows 是微软公司的商标或注册商标。
- 在本文档中可能提及的其他商标或公司的名称，由其各自所有者拥有。

责任声明

- 在适用法律允许的范围内，在任何情况下，本公司都不对因本文档中相关内容及描述的产品而产生任何特殊的、附随的、间接的、继发性的损害进行赔偿，也不对任何利润、数据、商誉、文档丢失或预期节约的损失进行赔偿。
- 本文档中描述的产品均“按照现状”提供，除非适用法律要求，本公司对文档中的所有内容不提供任何明示或暗示的保证，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。

隐私保护提醒

您安装了我们的产品，您可能会采集人脸、指纹、车牌、邮箱、电话、GPS 等个人信息。在使用产品过程中，您需要遵守所在地区或国家的隐私保护法律法规要求，保障他人的合法权益。如，提供清晰、可见的标牌，告知相关权利人视频监控区域的存在，并提供相应的联系方式。

关于本文档

- 本文档供多个型号产品使用，产品外观和功能请以实物为准。
- 如果不按照本文档中的指导进行操作而造成的任何损失由使用方自己承担。
- 本文档会实时根据相关地区的法律法规更新内容，具体请参见产品的纸质、电子光盘、二维码或官网，如果纸质与电子档内容不一致，请以电子档为准。
- 本公司保留随时修改本文档中任何信息的权利，修改的内容将会在本文档的新版本中加入，恕不另行通知。
- 本文档可能包含技术上不准确的地方、或与产品功能及操作不相符的地方、或印刷错误，以公司最终解释为准。
- 如果获取到的 PDF 文档无法打开，请使用最新版本或最主流的阅读工具。

保障设备基本网络安全的必须措施：

1. 使用复杂密码

请参考如下建议进行密码设置：

- 长度不小于 8 个字符。
- 至少包含两种字符类型，字符类型包括大小写字母、数字和符号。
- 不包含帐户名称或帐户名称的倒序。
- 不要使用连续字符，如 123、abc 等。
- 不要使用重叠字符，如 111、aaa 等。

2. 及时更新固件和客户端软件

- 按科技行业的标准作业规范，设备的固件需要及时更新至最新版本，以保证设备具有最新的功能和安全性。设备接入公网情况下，建议开启在线升级自动检测功能，便于及时获知厂商发布的固件更新信息。
- 建议您下载和使用最新版本客户端软件。

增强设备网络安全的建议措施：

1. 物理防护

建议您对设备（尤其是存储类设备）进行物理防护，比如将设备放置在专用机房、机柜，并做好门禁权限和钥匙管理，防止未经授权的人员进行破坏硬件、外接设备（例如 U 盘、串口）等物理接触行为。

2. 定期修改密码

建议您定期修改密码，以降低被猜测或破解的风险。

3. 及时设置、更新密码重置信息

设备支持密码重置功能，为了降低该功能被攻击者利用的风险，请您及时设置密码重置相关信息，包含预留手机号/邮箱、密保问题，如有信息变更，请及时修改。设置密保问题时，建议不要使用容易猜测的答案。

4. 开启帐户锁定

出厂默认开启帐户锁定功能，建议您保持开启状态，以保护帐户安全。在攻击者多次密码尝试失败后，其对应帐户及源 IP 将会被锁定。

5. 更改 HTTP 及其他服务默认端口

建议您将 HTTP 及其他服务默认端口更改为 1024~65535 间的任意端口，以减小被攻击者猜测服务端口的风险。

6. 使能 HTTPS

建议您开启 HTTPS，通过安全的通道访问 Web 服务。

7. 启用白名单

建议您开启白名单功能，开启后仅允许白名单列表中的 IP 访问设备。因此，请务必将您的电脑 IP 地址，以及配套的设备 IP 地址加入白名单列表中。

8. MAC 地址绑定

建议您在设备端将其网关设备的 IP 与 MAC 地址进行绑定，以降低 ARP 欺骗风险。

9. 合理分配帐户及权限

根据业务和管理需要，合理新增用户，并合理为其分配最小权限集合。

10. 关闭非必需服务，使用安全的模式

如果没有需要，建议您关闭 SNMP、SMTP、UPnP 等功能，以降低设备面临的风险。

如果有需要，强烈建议您使用安全的模式，包括但不限于：

- **SNMP**：选择 **SNMP v3**，并设置复杂的加密密码和鉴权密码。
- **SMTP**：选择 **TLS** 方式接入邮箱服务器。
- **FTP**：选择 **SFTP**，并设置复杂密码。
- **AP 热点**：选择 **WPA2-PSK** 加密模式，并设置复杂密码。

11. 音视频加密传输

如果您的音视频数据包含重要或敏感内容，建议启用加密传输功能，以降低音视频数据传输过程中被窃取的风险。

12. 使用 PoE 方式连接设备

如果设备支持 PoE 功能，建议采用 PoE 方式连接设备，使摄像机与其他网络隔离。

13. 安全审计

- **查看在线用户**：建议您不定期查看在线用户，识别是否有非法用户登录。
- **查看设备日志**：通过查看日志，可以获知尝试登录设备的 IP 信息，以及已登录用户的关键操作信息。

14. 网络日志

由于设备存储容量限制，日志存储能力有限，如果您需要长期保存日志，建议您启用网络日志功能，确保关键日志同步至网络日志服务器，便于问题回溯。

15. 安全网络环境的搭建

为了更好地保障设备的安全性，降低网络安全风险，建议您：

- 关闭路由器端口映射功能，避免外部网络直接访问路由器内网设备的服务。
- 根据实际网络需要，对网络进行划区隔离：若两个子网间没有通信需求，建议使用 **VLAN**、网闸等方式对其进行网络分割，达到网络隔离效果。
- 建立 **802.1x** 接入认证体系，以降低非法终端接入专网的风险。