

TP-LINK®

安装手册

16盘位视频存储服务器
TL-NVS616-256

声明

Copyright © 2021 普联技术有限公司
版权所有, 保留所有权利

未经普联技术有限公司明确书面许可, 任何单位或个人不得擅自仿制、复制、誊抄或转译本手册部分或全部内容, 且不得以营利为目的进行任何方式(电子、影印、录制等)的传播。

TP-LINK[®]为普联技术有限公司注册商标。本手册提及的所有商标, 由各自所有人拥有。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。除非有特殊约定, 本手册仅作为使用指导, 所作陈述均不构成任何形式的担保。

客户服务

如果通过相关文档的指导仍不能解决问题，请直接联系TP-LINK技术支持服务中心，我们将为您提供技术支持服务。

| | |
|------------------------|---|
| 服务热线: 400-8830-630 |  TP-LINK安防服务 |
| 邮箱: fae@tp-link.com.cn | |
| 微信公众号: TP-LINK安防服务 | |

安装手册简介

《16盘位视频存储服务器安装手册》主要介绍视频存储服务器的硬件特性、安装方法以及在安装过程中应注意事项。

本手册包括以下章节：

第1章：产品外观。介绍产品的外观信息。

第2章：产品安装。指导产品的硬件安装方法以及注意事项。

第3章：硬件连接。指导产品与其他设备之间的连接及注意事项。

第4章：首次设置。介绍产品初始化向导流程及添加网络摄像机方法。

第5章：NVS设置管理。介绍产品硬盘存储、录像管理及网络设置等管理方式。



说明：在安装设备之前及安装设备过程中为避免可能出现的设备损坏及人身伤害，请仔细阅读本手册相关内容。

阅读对象




本手册适合下列人员阅读：

监控工程师 监控管理员

约定

在本手册以下部分，如无特别说明，均以TL-NVS616-256机型为例介绍。

本手册采用了如下几种醒目标志来表示操作过程中应该注意的地方，这些标志的含义如下：

| | |
|---|---------------------------------------|
|  | 该图标表示需引起重视的警告事项。 |
|  | 该图标表示提醒操作中应注意的事项，如果操作错误可能导致设备损坏等不良后果。 |
|  | 该图标表示对操作内容的描述进行必要的补充和说明。 |

目录

| | |
|----------------|----|
| 第1章 产品外观 | 01 |
| 第2章 产品安装 | 03 |
| 2.1 物品清单 | 03 |
| 2.2 安装注意事项 | 03 |
| 2.3 安装工具准备 | 05 |
| 2.4 产品安装 | 06 |
| 第3章 硬件连接 | 07 |
| 3.1 安装硬盘 | 07 |
| 3.2 连接设备 | 08 |
| 第4章 首次设置 | 09 |
| 4.1 登录向导 | 09 |
| 4.2 添加摄像机 | 10 |
| 第5章 NVS设置管理 | 14 |
| 5.1 硬盘存储 | 14 |
| 5.2 录像设置 | 17 |
| 5.3 网络设置 | 20 |
| 附录A 有毒有害物质含量声明 | 21 |
| 附录B 产品保修卡 | 22 |

第1章 产品外观

TL-NVS616-256前面板如图1-1所示。

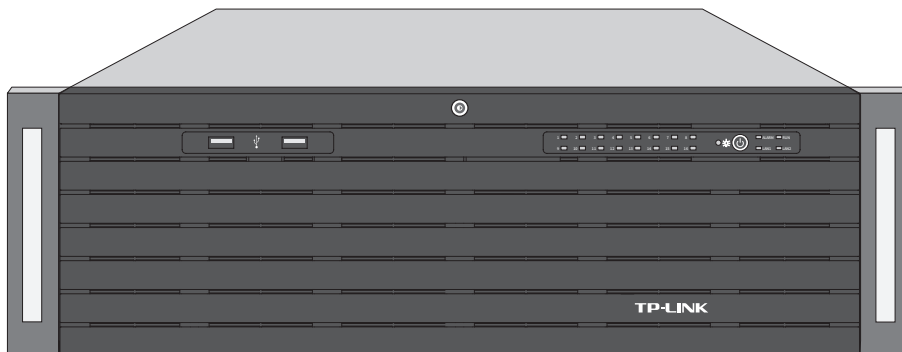


图1-1 TL-NVS616-256前面板示意图

前面板上的按钮及指示灯如图1-2。从左往右分别是硬盘指示灯、电源指示灯、电源开关按钮、系统指示灯和网口灯。

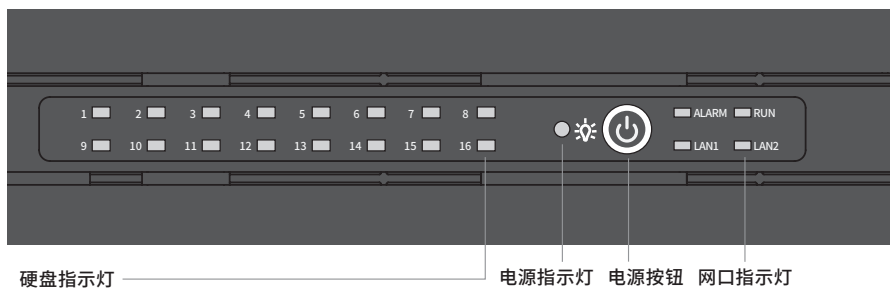


图1-2 前面板按钮与指示灯

■ 指示灯状态描述

表1-1 指示灯工作状态描述

| 指示灯 | 工作状态 | 工作说明 |
|-------|------|------------|
| 硬盘指示灯 | 常亮 | 硬盘正常接入 |
| | 不亮 | 硬盘连接异常或无硬盘 |
| 电源指示灯 | 常亮 | 电源接通正常 |
| | 不亮 | 电源接通异常 |
| 网口指示灯 | 常亮 | 网络连接正常 |
| | 不亮 | 网络连接异常 |
| | 闪烁 | 正在传输数据 |

TL-NVS616-256后面板如图1-3所示。

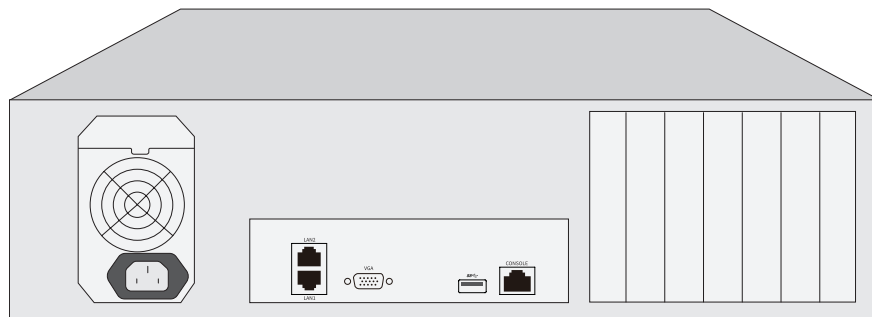


图1-3 TL-NVS616-256后面板示意图

本机后面板包含一系列接口，从左至右依次是：

1. 电源接口
2. RJ45网络接口×2
3. VGA接口
4. USB 2.0/3.0接口
5. CONSOLE接口

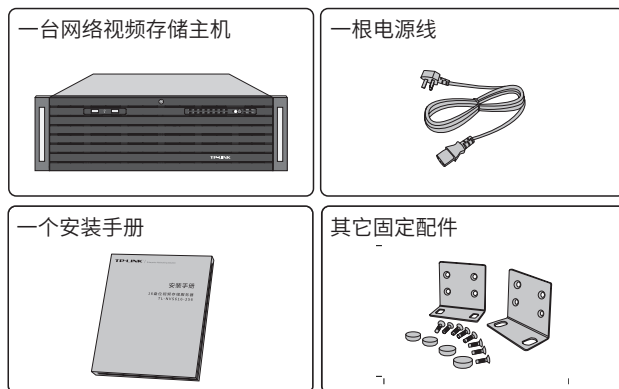
■ 端口功能说明

表1-2 端口功能说明表

| 端口 | 名称 | 用途 |
|---|---------------|--|
| LAN1/LAN2 | 网络接口 | 10/100/1000M自适应RJ45接口，用于连接以太网设备，如路由器、交换机等。 |
| VGA | VGA接口 | 输出模拟视频信号，可连接监视器观看模拟视频输出。 |
|  | USB 2.0/3.0接口 | 用于连接鼠标、USB存储设备等。 |
| CONSOLE | CONSOLE接口 | 用于连接计算机或其他终端的串口以管理或配置设备。 |

第2章 产品安装

2.1 物品清单



注意：如果发现有配件短缺及损坏的情况，请及时和当地经销商联系。

2.2 安装注意事项



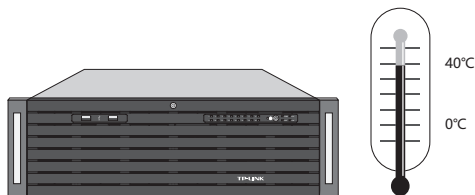
警告：此为A级产品，在生活环境中，该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下，可能需要用户对干扰采取切实可行的措施。

■ 安装安全注意事项

- 安装过程中电源保持关闭状态，同时佩戴防静电手环，并确保防静电手环与皮肤良好接触，避免潜在的安全隐患；
- 视频存储服务器在正确的电源供电下才能正常工作，请确认供电电压与视频存储服务器所标示的电压相符；
- 视频存储服务器通电前请确认不会引起电源电路超负荷，以免影响视频存储服务器正常工作甚至造成不必要的损坏；
- 为避免受电击的危险，在视频存储服务器工作时不要打开外壳，即使在不带电的情况下，也不要自行打开；
- 清洁视频存储服务器之前，应先将视频存储服务器电源插头拔出，请勿用湿润面料擦拭，请勿用液体清洗；
- 使用过程中，请保持视频存储服务器底部朝下水平放置，避免潜在的安全隐患。

■ 安装环境注意事项

温度/湿度/防水



为保证视频存储服务器长期稳定工作，延长使用寿命，请维持环境一定的温度和湿度。过高或过低的环境湿度易引起绝缘材料漏电、变形甚至金属部件锈蚀现象，温度过高会加速绝缘材料的老化过程，严重影响设备使用寿命。视频存储服务器的正常工作和存储温度/湿度如下表2-1。

表2-1 视频存储服务器正常使用的温度/湿度要求

| 环境描述 | 温度 | 相对湿度 |
|------|--------------|-----------------|
| 工作环境 | 0°C ~ 40°C | 10% ~ 90%RH 无凝结 |
| 存储环境 | -40°C ~ 70°C | 5% ~ 90%RH 无凝结 |

设备使用过程中需注意防水，不得遭受水滴或水溅，请勿在设备上放置装满液体的容器和物品。

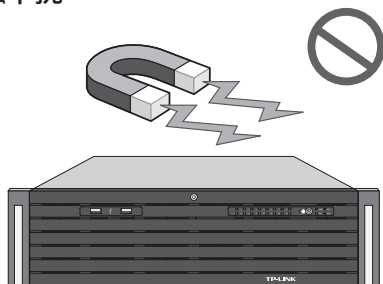
室内防尘



灰尘落在视频存储服务器表面会造成静电吸附，使金属接点接触不良。虽然设备本身在防静电方面做了一定措施，但当静电超过一定强度时，仍会对内部电路板上的电子元器件造成致命的破坏，为避免静电影响设备正常工作，请注意以下事项：

- 定期除尘，保持室内空气清洁；
- 确认设备接地良好，保证静电顺利转移。

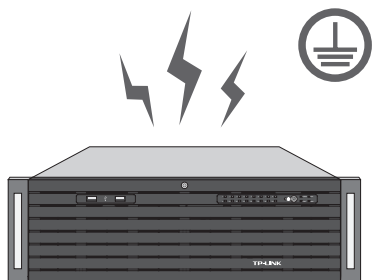
电磁干扰



电磁干扰会以电容耦合、电感耦合、阻抗耦合等传导方式对设备内部的电容、电感等电子元器件造成影响，为减少电磁干扰因素造成的不利影响，请注意以下事项：

- 供电系统采取必要抗电网干扰措施；
- 视频存储服务器应远离高频大功率、大电流设备，如无线发射台等；
- 必要时采取电磁屏蔽措施。

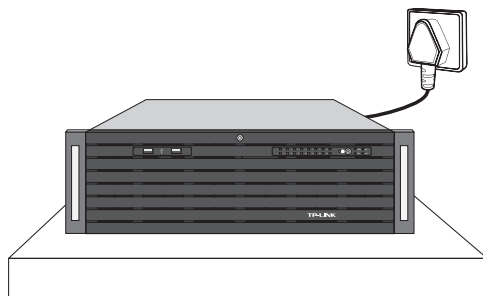
防雷/电源需求



雷击发生时，在瞬间会产生强大电流，放电路径上空气会被瞬间加热至20000摄氏度，瞬间大电流足以给电子设备造成致命的损害。为达到更好的防雷及保护电源效果，请注意以下事项：

- 确认机架和设备接地端子都与大地保持良好接触；
- 合理布线，避免内部感应雷；
- 室外布线时，建议使用信号防雷器。
- 此为I类结构设备，请确认电源插座带保护接地，与大地保持良好接触；
- 本设备采用器具耦合器作为断接装置，器具耦合器位于开关电源内。

安装台



无论视频存储服务器安装在机架内或其他水平工作台上，请注意以下事项：

- 确认机架或工作台平稳、牢固，且能承受视频存储服务器的重量；
- 确认机架自身有良好的散热系统，或保持室内通风良好；
- 确认机架良好接地，电源插座与视频存储服务器距离不超过1.5米。

2.3 安装工具准备

- 十字螺丝刀
- 防静电手环

2.4 产品安装

■ 安装在桌面上

当不具备19英寸标准机架时,可以将视频存储服务器放置在足够大且平稳的桌面上。此种安装方式操作比较简单。



注意: 视频存储服务器机壳周围预留5~10cm空隙,确保散热和空气流通,视频存储服务器表面避免摆放其他重物。

■ 安装在19英寸标准机架上

视频存储服务器是按照19英寸标准机架的尺寸进行设计的,可以方便地安装到机架上,具体安装步骤如下:

1. 检查机架的接地与稳定性;
2. 将视频存储服务器装上滑轨(需另外购买),安放在机架内适当位置,由托架支撑;
3. 用螺钉将L型角铁固定在机架两端固定的导槽上,确保视频存储服务器稳定、水平地安装在机架上,如图2-1所示。

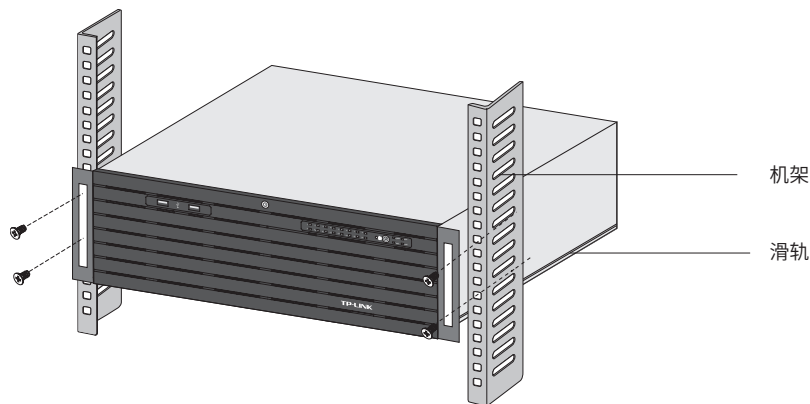


图2-1 机架安装示意图

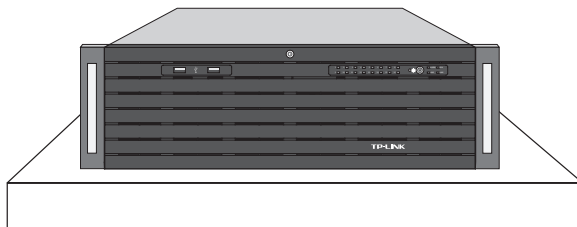


注意:

- 若将本机安装在机架上,请务必先安装滑轨,否则有损坏机架的风险;
- 机架良好接地是设备防静电、防漏电、防雷、抗干扰的重要保障,因此请确保机架接地线正确安装;
- 机架内安装设备一般由下至上,避免超负荷安装;
- 视频存储服务器表面避免摆放其他重物,以免发生意外;
- 确保散热和空气流通。

■ 放置方向注意事项

请保持产品按以下所示的方向使用,以避免潜在的安全隐患。



第3章 硬件连接

3.1 安装硬盘

请按照如下步骤将硬盘装入盘位。

1. 先使用工具解锁钥匙孔，朝外拉开盖板。

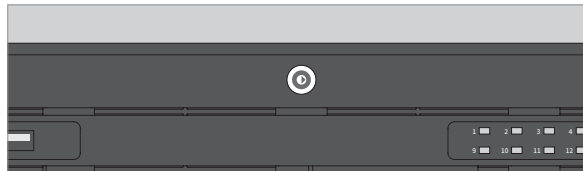


图3-1 钥匙孔位置

2. 将硬盘的螺丝孔对准硬盘支架的开孔，拧紧螺丝将支架固定在硬盘两端，如下图：

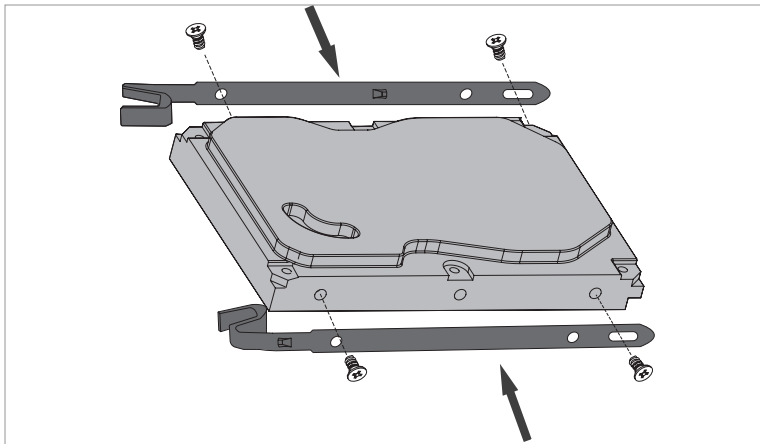


图3-2 安装硬盘支架

3. 将完成安装支架的硬盘正面朝上，沿着轨道平行推入机箱，安装到位，会听见清脆金属摩擦声。

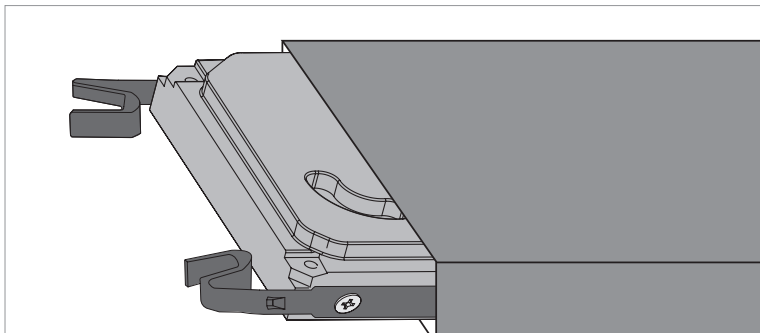


图3-3 放置硬盘



说明：

- 本机支持硬盘热插拔。

3.2 连接设备

视频存储服务器需与网络摄像机搭配使用。当网络中使用多台IPC时，若单独管理每一台IPC，将使得网络管理工作繁琐而复杂，此时，可使用NVS统一管理网络中的所有IPC。本机可按照图3-4连接设备。

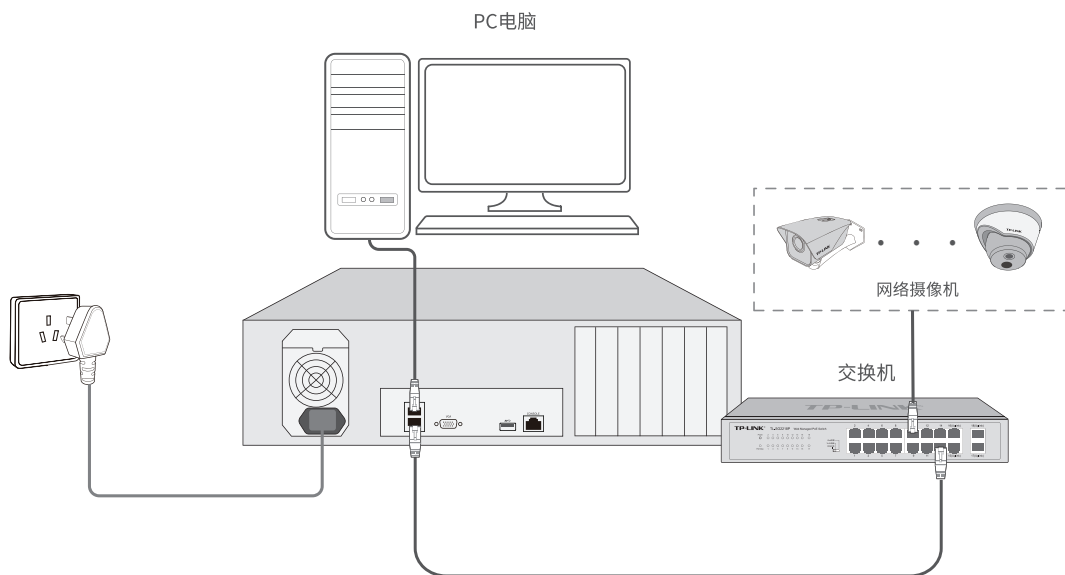


图3-4 NVS连接示意图

- 检查视频存储服务器周围是否有足够的散热空间，空气流通是否顺畅；
- 检查电源插座供电是否符合视频存储服务器规格；
- 检查电源、视频存储服务器、机架等设备都已正确接地；
- 检查视频存储服务器与其它网络设备是否连接正常。

第4章 首次设置

4.1 登录向导

■ 首次登录

1. 确保视频存储服务器已正确连接到显示器、鼠标及其它设备,连接方式可参考图3-4;
2. 打开电源,启动视频存储服务器,通过浏览器访问NVS的管理地址: <https://192.168.1.241>。若连接LAN2接口,则通过<https://192.168.2.241>访问。
3. 首次登录需设置管理员密码,输入并确认密码后点击<确定>;



图4-1 首次登录

■ 设置向导

1. 进入设置向导,第一步设备校时设置,可选择“NTP自动校时”或“手动校时”两种方式。若选择NTP校时,则需输入时间服务器地址。完成后点击<下一步>。
2. 第二步网络设置,可以设置NVS的IP地址等参数。

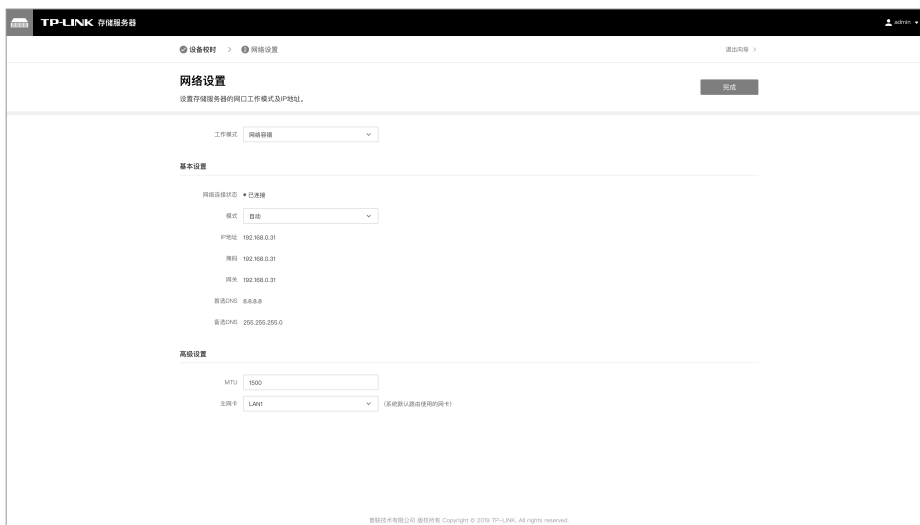


图4-2 网络设置

3. 设置成功，点击<完成>结束设置向导，开始添加摄像机。



图4-3 设置向导完成界面

4.2 添加摄像机

- 请确保摄像机已连接NVS，设置向导完成后，自动跳转添加摄像机界面，选择添加摄像机方式进行摄像机添加。
- 添加摄像机共有三种方式，分别为“局域网内发现摄像机”、“输入摄像机IP添加”、“导入Excel文件添加”，任选择其中一种方式，添加摄像机。
- 如果对添加方式有疑问，请单击对应添加方式的问号获得帮助信息。



图4-4 添加摄像机

■ 局域网内发现添加

局域网内发现添加设备可按照如下步骤进行：

通过发现设备→勾选需添加设备→添加成功；等待搜索和发现设备完成，在列表上勾选需要添加的IPC设备，点击<开始添加>。此时会弹出图4-6设备密码输入框，请输入设备密码，点击<开始添加>。

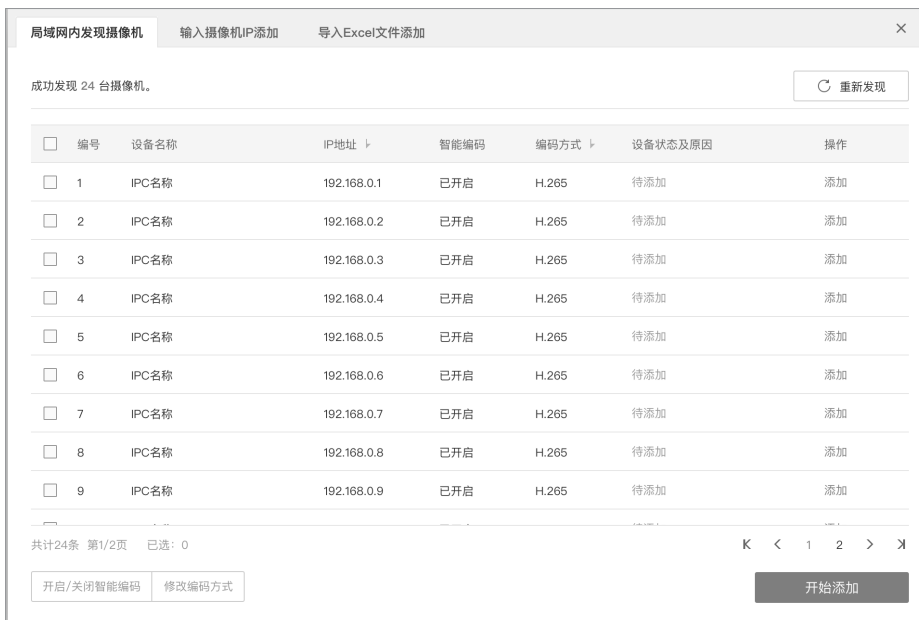


图4-5 勾选添加设备



图4-6 设备密码输入

■ 手动添加

点击<输入摄像机IP添加>进行手动添加，具体步骤如下：

可选择“单IP添加”和“IP段添加”两种方式进行设备添加。输入IP地址和服务端口，选择接入协议，点击<开始添加>，发现设备完成后，可参照图4-5和图4-6步骤进行IPC设备添加。



图4-7 IP端添加设备



图4-8 单IP添加设备

■ 导入Excel文件添加

先点击下载“文件规范”Excel文件，参照导入的文件格式填写IP地址、端口、接入协议等信息，保存文件。点击<导入>选择已填写的Excel文件，待出现发现设备已完成界面，可参照图4-5和图4-6步骤进行IPC设备添加。

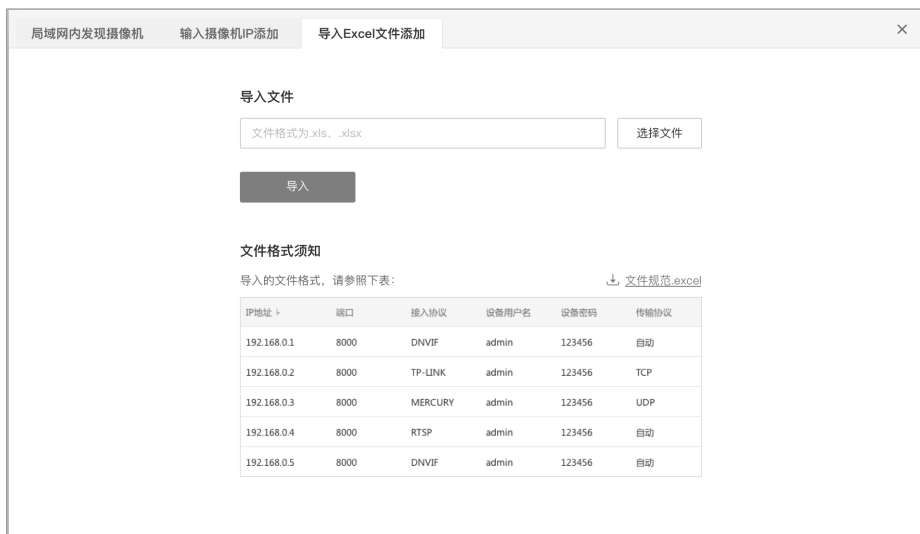


图4-9 导入Excel文件添加

第5章 NVS设置管理

5.1 硬盘存储

点击管理界面左栏主菜单存储管理→硬盘存储，进入设置界面，可进行本机的硬盘管理与存储：

■ 硬盘格式化

进入硬盘存储界面，勾选硬盘列表上需要格式化的硬盘，点击菜单栏<格式化>，点击弹出窗口格式化按钮即可。

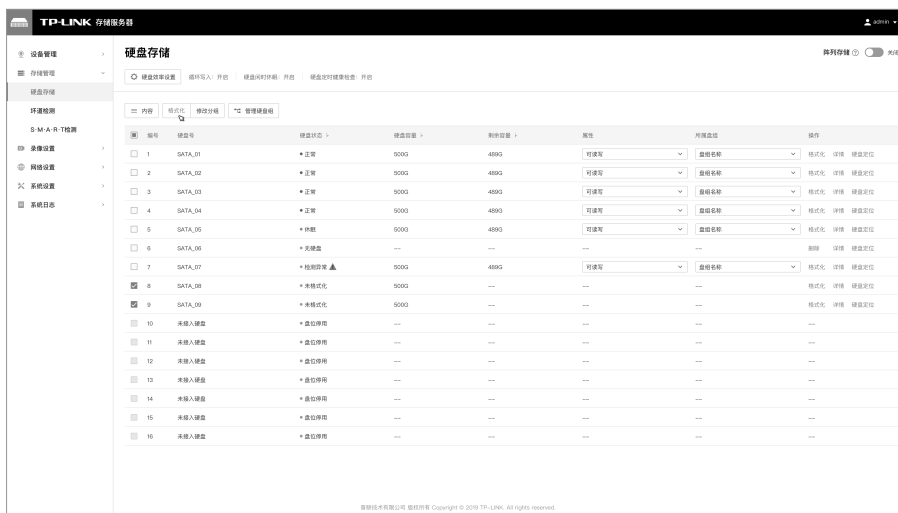


图5-1 硬盘格式化

■ 阵列存储

本机支持RAID硬盘阵列，使用适当的阵列模式可提高多块硬盘的读写性能及安全性。可按如下步骤设置：

进入预览界面，通过存储设置→硬盘存储，点击右上角的<阵列存储开关>，打开阵列存储功能。此时会弹出如图5-2提示框，请确认无风险后确认打开。



图5-2 开启阵列存储



图5-3 确认风险

创建阵列分为手动和自动两种方式。

1. 手动创建阵列: 在列表中勾选需要创建阵列的硬盘, 点击<创建阵列>。

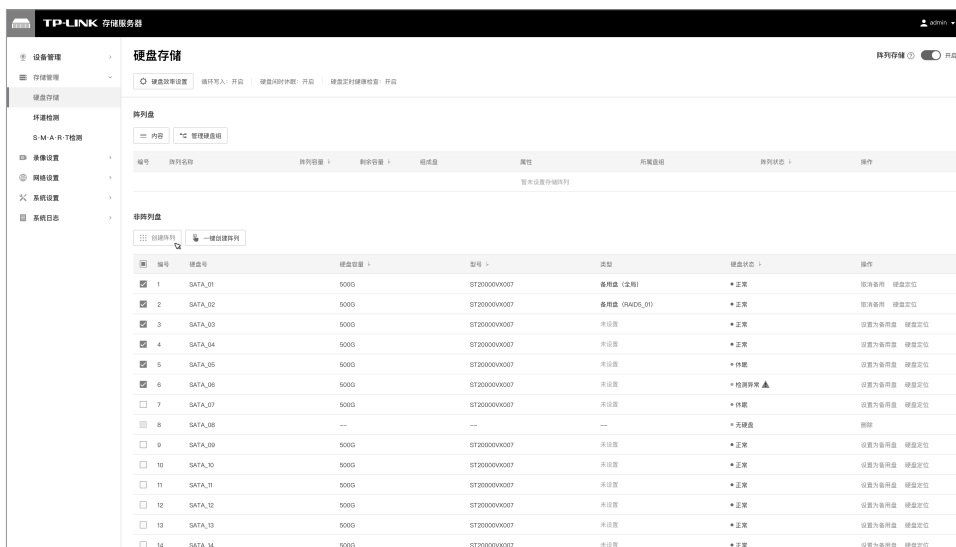


图5-4 手动创建阵列

根据情况选择合适的阵列模式后点击<创建阵列>, 开始创建后请勿拔出硬盘。

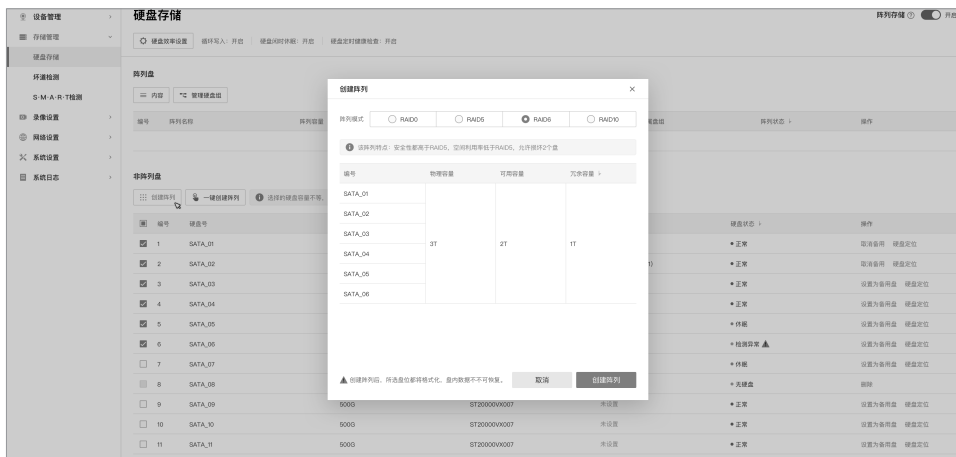


图5-5 选择阵列模式和创建模式

创建完成后界面如下图。点击右侧解除阵列按钮可解除硬盘阵列。

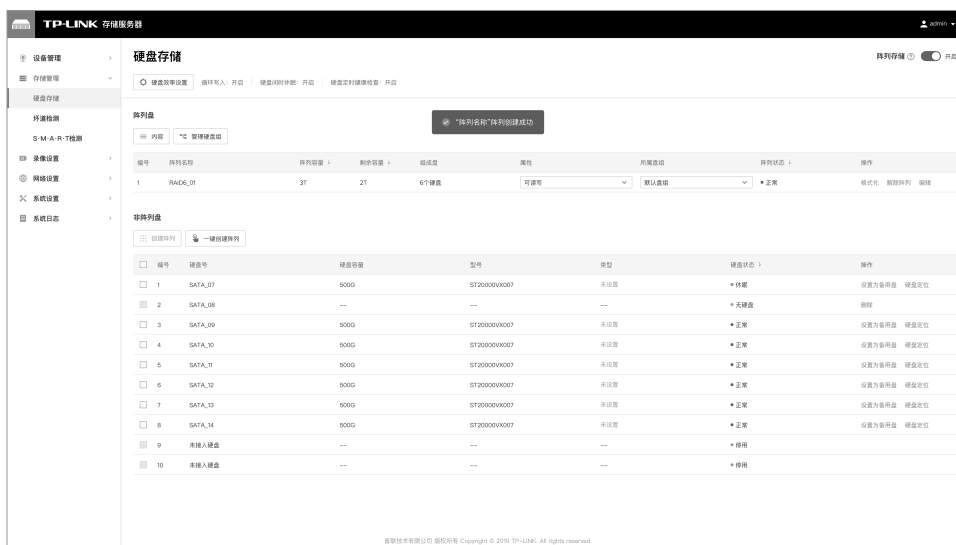


图5-6 创建完成



注意：

- 解除硬盘阵列会导致阵列数据丢失，请慎重操作；

2. 一键创建阵列 (自动创建)：无需选择硬盘，直接点击<一键创建阵列按钮>。此时本机会自动将硬盘阵列类型设为RAID5。

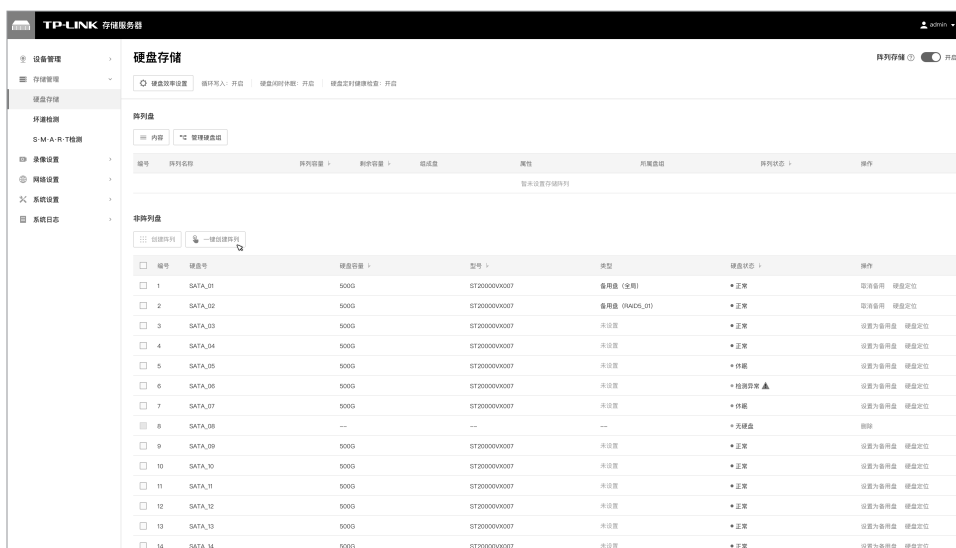


图5-7 一键创建阵列

点击创建，开始创建后请勿拔插硬盘。

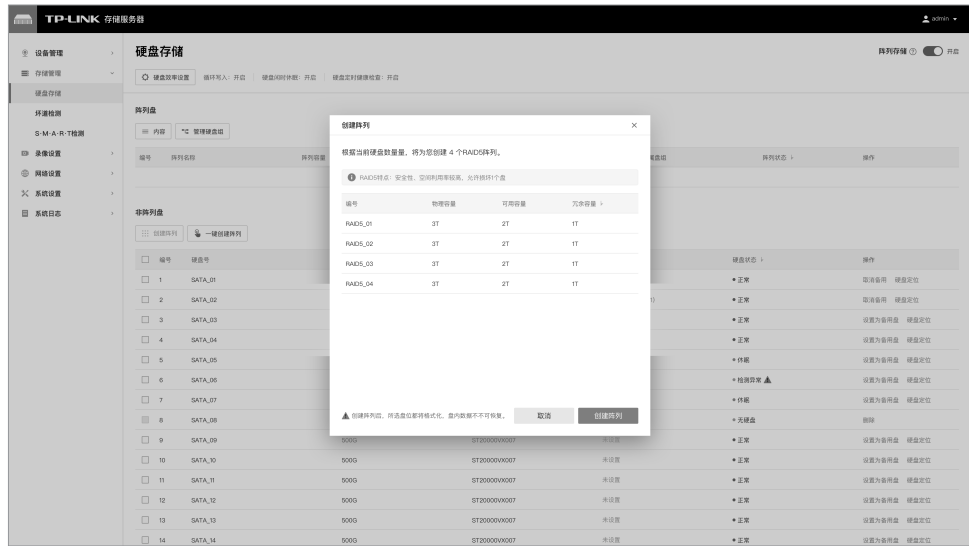


图5-8 选择阵列模式和创建模式

创建完成后界面如下图。

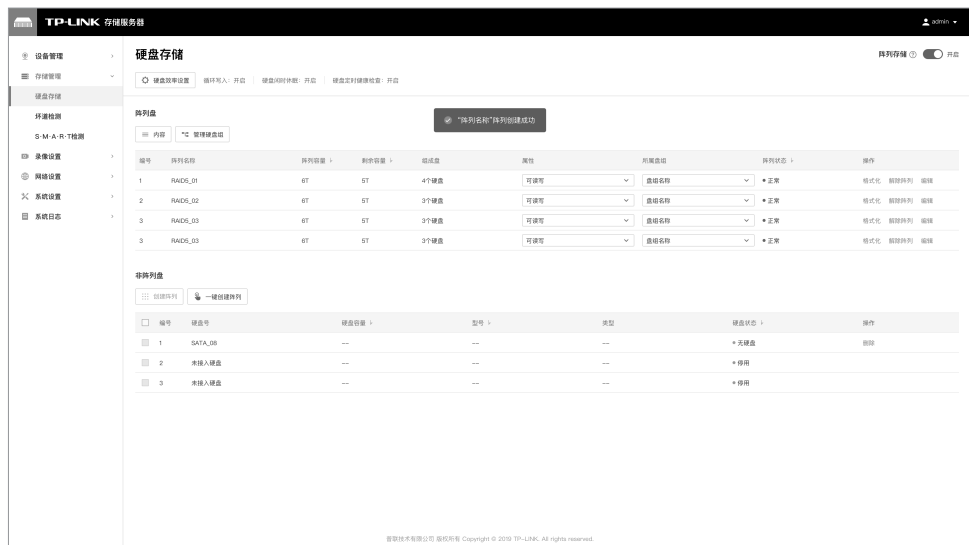


图5-9 创建完成

5.2 录像设置

■ 管理硬盘组

进入录像设置界面，点击管理硬盘组，可进行硬盘分组添加、删除等设置。



图5-10 管理硬盘组



图5-11 添加硬盘组

■ 录像计划设置

调整录像设置，支持两种录像计划方案：定时录像（在固定时间段存储监控录像）、移动侦测录像（检测到移动行为就开始存储监控录像）。根据需求可以单独或混合使用以上方案。

- 勾选列表IPC设备，点击菜单栏-修改录像计划，选择录像计划，点击<确定>。



说明:

- 首次点击修改录像计划，默认可选择录像计划：全天候模板、工作日模板、周末模板。
- 若想选择其他录像计划，可点击菜单栏-管理录像模板，添加自定义录像计划模板。



图5-12 选择录像计划

■ 录像模板设置

- 点击录像设置→管理录像模板进入编辑录像时间模板界面，添加、编辑录像模板，最多可添加20个录像时间模板。
- 点击添加模板，设置蓝色标识的定时录像时间段，点击移动侦测录像，设置绿色标识的移动侦测录像时间段；设置完成点击<保存>。
- 如果想修改模板，点击左侧需要修改的录像时间模板进行设置，可手动输入每一段定时录像和移动侦测录像时间。



图5-13 编辑录像计划

5.3 网络设置

■ 网络连接

网络连接设置,可以设置NVS的IP地址等参数,具体操作如下:

- 点击网络设置→网络连接,进入设置界面,选择工作模式(网络容错、端口聚合、多址设定),输入相关的IP地址等参数信息,点击<保存>。

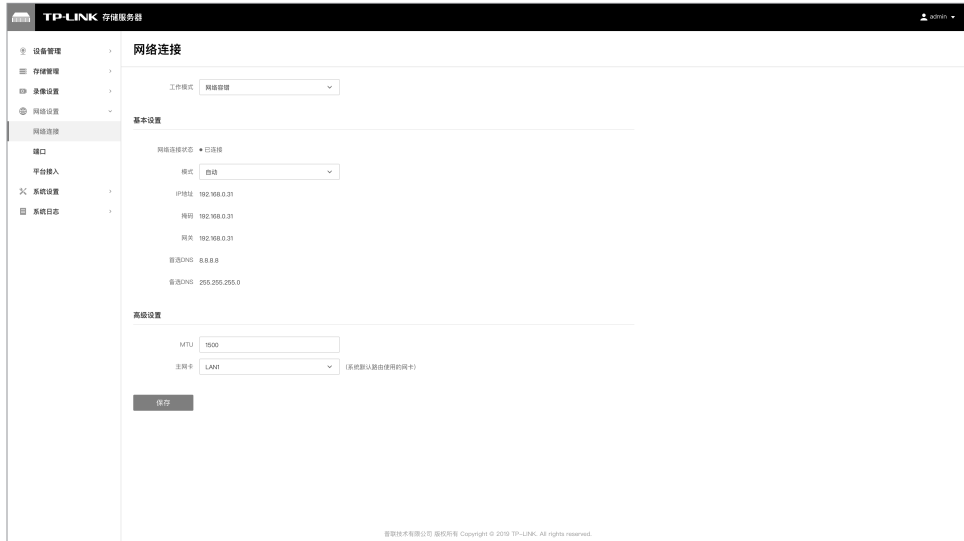


图5-14 网络设置

■ VMS平台接入设置

本机支持VMS平台接入,点击网络设置→平台接入,点击开启VMS平台接入,输入IP地址等参数信息,点击<确定>。

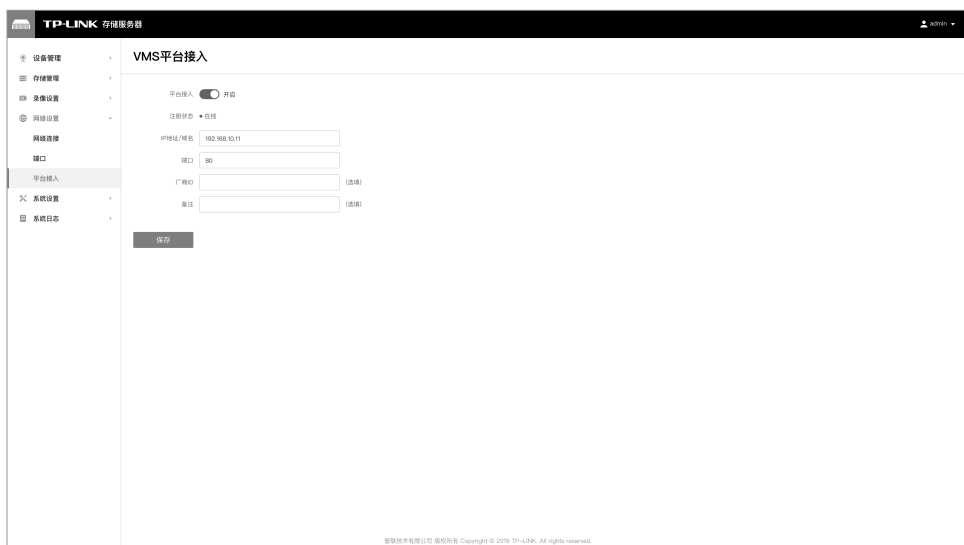


图5-15 VMS平台接入

附录A 有毒有害物质含量声明

| 部件名称 | 有毒有害物质或元素 | | | | | |
|-----------|------------|------------|------------|----------------|-----------|-------------|
| | 铅(Pb)及其化合物 | 汞(Hg)及其化合物 | 镉(Cd)及其化合物 | 六价铬(Cr(VI))化合物 | 多溴联苯(PBB) | 多溴二苯醚(PBDE) |
| PCB | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| PCBA焊点 | × | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 元器件 (含模块) | × | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 金属结构件 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 塑胶结构件 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 纸质配件 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 玻璃 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 光盘 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 线缆 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

本表格依据SJ/T 11364的规定编制。

○：表示该有害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。

×：表示该有害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。（但该项目仅在库存或已加工产品中有少量应用，且按照计划正在进行环保切换，切换后将符合上述规定。）



此环保使用期限只适用于产品在用户手册所规定的条件下工作。

附录B 产品保修卡

一、下列情况不属于免费维修范围，普联技术有限公司可提供有偿服务，敬请注意：

- 已经超出保换、保修期限；
- 未按使用说明书要求安装、使用、维护、保管导致的产品故障或损坏；
- 擅自涂改、撕毁产品条形码；
- 未经普联技术有限公司许可，擅自改动本身固有的设置文件或擅自拆机修理；
- 意外因素或人为行为导致产品损坏，如对准强光聚焦、输入不合适电压、高温、进水、机械破坏、摔坏、产品严重氧化或生锈等；
- 客户发回返修途中由于运输、装卸所导致的损坏；
- 因不可抗力如地震、火灾、水灾、雷击等导致的产品故障或损坏；
- 其他非产品本身设计、技术、制造、质量等问题而导致的故障或损坏。

二、技术支持和软件升级服务：

在您送修产品之前，请致电我公司技术支持热线：400-8830-630，以确认产品故障。您也可以发送邮件至fae@tp-link.com.cn寻求技术支持。同时我们会在第一时间将研发出的各产品驱动程序、最新版本升级软件发布在我们的官方网站：www.tp-link.com.cn，方便您免费下载。

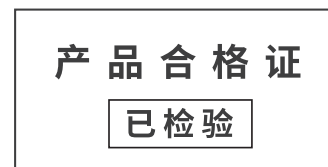
二、TP-LINK产品售后服务承诺：二年保修

更多详细资料请查询TP-LINK官方网站。

特别说明：

- 外置电源的保换期限为1年，电池的质保期为6个月。如因用户使用不当或意外因素，造成电源适配器或电池有明显的硬物损伤、裂痕、断脚、严重变形，电源线破损、断线、裸芯等现象则不予保换，用户可另行购买。
- 保修保换仅限于主机，包装及各类连线、软件产品、技术资料等附件不在保修保换范围内。无线外置天线及光纤头元器件保修期为3个月。
- 若产品购买后的15天内出现设备性能问题，且外观无划伤，可直接更换新产品。在免费保换期间，产品须经过普联技术有限公司检测，确认故障后，将更换同一型号或与该产品性能相当的返修良品，更换下来的瑕疵产品归普联技术有限公司所有；无故障产品，将原样退回。
- 在我们的服务机构为您服务时，请您带好相应的发票和产品保修卡；如您不能出示以上证明，该产品的免费保修期将自其生产日期开始计算。如产品为付费维修，同一性能问题将享受自修复之日起三个月止的免费保修期，请索取并保留好您的维修凭证。
- 经普联技术有限公司保换、保修过的产品将享受原始承诺质保的剩余期限再加三个月的质保期。
- 返修产品的邮寄费用由发送方单向负责。
- 经销商向您作出的非普联技术有限公司保证的其它承诺，普联技术有限公司不承担任何责任。

四、在国家法律法规的范围内，本承诺的解释权、修改权归普联技术有限公司。



TP-LINK®

普联技术有限公司
TP-LINK TECHNOLOGIES CO., LTD.

公司地址: 深圳市南山区深南路科技园工业厂房24栋南段1层、3-5层、28栋北段1-4层
公司网址: <http://www.tp-link.com.cn> 技术支持E-mail: fae@tp-link.com.cn
7103503887 REV1.0.3

技术支持热线: 400-8830-630