

# AXIS S3016 Recorder

### **关于您的设备**

AXIS S3016 Recorder 是一款带有集成 PoE 交换机和监控级硬盘的网络视频录像机。还包括一个 USB 3.0 端口，可轻松导出视频片段。录像机有三种型号：8 TB、16 TB 和 32 TB。

## 开始使用

### 访问您的设备

#### 在网络上查找设备

若要在网络中查找安讯士设备并为它们分配 Windows® 中的 IP 地址，请使用 AXIS IP Utility 或 AXIS Device Manager Extend。这两种应用程序都是免费的，可以从 [axis.com/support](http://axis.com/support) 上下载。

有关如何查找和分配 IP 地址的更多信息，请转到 [如何分配一个 IP 地址和访问您的设备](#)。

#### 浏览器支持

您可以在以下浏览器中使用该设备：

	Chrome™	Edge™	Firefox®	Safari®
Windows®	✓	✓	*	*
macOS®	✓	✓	*	*
Linux®	✓	✓	*	*
其他操作系统	*	*	*	*

✓：建议

\*：支持，但有限制

#### 打开设备的网页界面

1. 打开一个浏览器，键入安讯士设备的 IP 地址或主机名。  
如果您不知道 IP 地址，请使用 AXIS IP Utility 或 AXIS Device Manager Extend 在网络上查找设备。
2. 键入用户名和密码。如果是首次访问设备，则必须创建管理员帐户。请参见。

有关在设备的网页界面中控件和选项的说明，请参见。

#### 创建管理员帐户

首次登录设备时，您必须创建管理员帐户。

1. 请输入用户名。
2. 输入密码。请参见。
3. 重新输入密码。
4. 接受许可协议。
5. 单击**添加帐户**。

#### 重要

设备没有默认帐户。如果您丢失了管理员帐户密码，则您必须重置设备。请参见。

#### 安全密码

#### 重要

使用 HTTPS（默认已启用）通过网络设置密码或其他敏感配置。HTTPS 可实现安全加密的网络连接，从而保护密码等敏感数据。

设备密码是对数据和服务的主要保护。安讯士设备不会强加密码策略，因为它们可能会在不同类型的安装中使用。

为了保护您的数据，我们强烈建议您：

- 使用至少包含 8 个字符的密码，而且密码建议由密码生成器生成。
- 不要泄露密码。
- 定期更改密码，至少一年一次。

### 确保没有人篡改过设备软件

要确保设备具有其原始的 AXIS OS，或在安全攻击之后控制设备，请执行以下操作：

1. 重置为出厂默认设置。请参见。  
重置后，安全启动可保证设备的状态。
2. 配置并安装设备。

### 网页界面概览

该视频为您提供设备网页界面的概览。



Axis 设备网页界面

### 开始使用

#### 注意

系统设置过程中需要访问互联网。

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

安装完成时：

- 系统中的 Axis 设备都具有新版 AXIS OS。
- 各设备都有密码。
- 使用默认设置的录制处于活动状态。
- 您可以使用远程访问。

### 注册 My Axis 账户

1. 在[axis.com/my-axis/login](https://axis.com/my-axis/login)上注册 My Axis 账户。
2. 选择其中一种多因素认证 (MFA) 方法：**身份验证器应用 (TOTP)** 或 **电子邮件**，然后按照屏幕说明操作。MFA 是一种安全系统，通过增加额外的验证层来确认用户身份。

### 安装硬件

1. 安装摄像机硬件。
2. 通过 LAN 端口将录像机连接到网络。

3. 将摄像机连接到录像机的集成 PoE 交换机或外部 PoE 交换机。
4. 将计算机连接到录像机所在的同一网络。
5. 将电源连接到录像机上。

**重要**

您必须先要将电源线连接到录像机，然后再将电源线连接到电源插座。

6. 等待几分钟，让录像机和摄像机启动后再继续。

**⚠ 警示**

将录像机放在通风良好的环境中，并在录像机周围留出足够的空间，以避免过热。

## 安装 AXIS Camera Station Edge

1. 转到 [axis.com/products/axis-camera-station-edge](https://axis.com/products/axis-camera-station-edge)，然后单击 **Download ( 下载 )**。
2. 打开设置文件，然后按设置助手操作。
3. 用您的 *My Axis* 帐户登录。

## 创建场所

1. 启动 AXIS Camera Station Edge。
2. 用您的 *My Axis* 帐户登录。
3. 单击 **Create new site ( 创建新场所 )**，并为场所命名。
4. 单击 **Next ( 下一步 )**。
5. 选择要添加到场所的设备。
6. 单击 **Next ( 下一步 )**。
7. 选择存储。
8. 单击 **Next ( 下一步 )**。
9. 单击 **Install ( 安装 )** 并等待 AXIS Camera Station Edge 配置设备。  
配置需要几分钟。

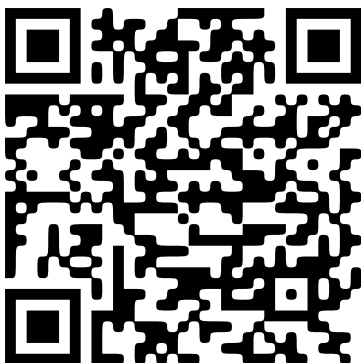
安装完成时：

- 系统中的 Axis 设备都具有新版 AXIS OS。
- 各设备都有密码。
- 使用默认设置的录制处于活动状态。
- 您可以使用远程访问。

## 安装移动应用程序

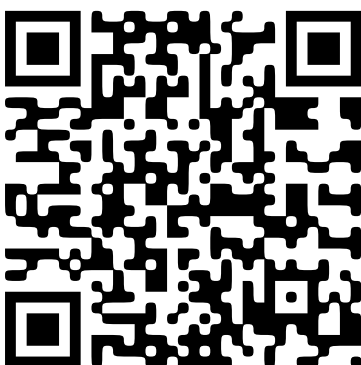
### 适用于 Android

单击下载或扫描以下 QR 码®。



适用于 iOS

单击下载或扫描以下 QR 码。



打开 AXIS Camera Station Edge 移动应用，并使用您的 Axis 凭证登录。

如果您没有 My Axis 帐户，则您可转到 [axis.com/my-axis](https://axis.com/my-axis) 注册新帐户。

QR 码是 Denso Wave Incorporated 在日本和其他国家/地区的注册商标。

## AXIS Camera Station Pro 入门

### 添加录像机

#### 注意

当将录像机添加到新系统时，AXIS Camera Station 会删除之前系统中的记录。

1. 转到 **配置 > 设备 > 添加设备**。
2. 在列表中选择您的录像机，然后单击 **添加**。如果未列出您的录像机，请使用 **手动搜索** 手动查找。
3. 使用默认设置，然后单击 **下一步**。
4. 设置用于存储加密的密码。单击 **Next (下一步)**。在 AXIS Camera Station 外部访问录像机硬盘驱动器时，或在通过设备网页界面将录像机重置为出厂默认设置时，您需要此密码。
5. 转到 **配置 > 设备 > 其他设备** 并检查是否已添加录像机。
6. 转到 **配置 > 存储 > 管理** 并检查录像机是否已添加到存储列表。

### 添加设备并选择录像机作为录制存储

1. 转到 **配置 > 设备 > 添加设备**。
2. 在列表中选择您的设备，然后单击 **添加**。如果未列出您的设备，请使用 **手动搜索** 手动查找它们。
3. 使用默认设置，然后单击 **下一步**。

4. 从**录制存储**下拉列表中手动选择录像机，然后单击**安装**。

**注意**

如果您选择**自动**，录像机将不会被选为录制存储。

5. 转到**配置 > 存储 > 选择**。单击您的设备并检查录制存储是否为录像机。

## 配置记录

1. 转到**配置 > 存储 > 选择**并选择您的设备。
2. 配置**保留时间**。
  - 选择**无限制**保留时间可保留记录，直到存储空间已满。
  - 选择**有限**并设置保留录像的天数上限。
3. 单击**应用**。

**注意**

默认启用回退记录，以便在 AXIS Camera Station 与录像机之间的连接丢失时将记录保存在录像机上。请参见**回退记录**。





## 配置设备

### 已分配功率

录像机为每个端口保留一定功率。总保留功率不能超过功率总和。如果录像机尝试保留比可用数量更多的功率，端口将不会启动。这样做可确保已连接的设备都处于通电状态。

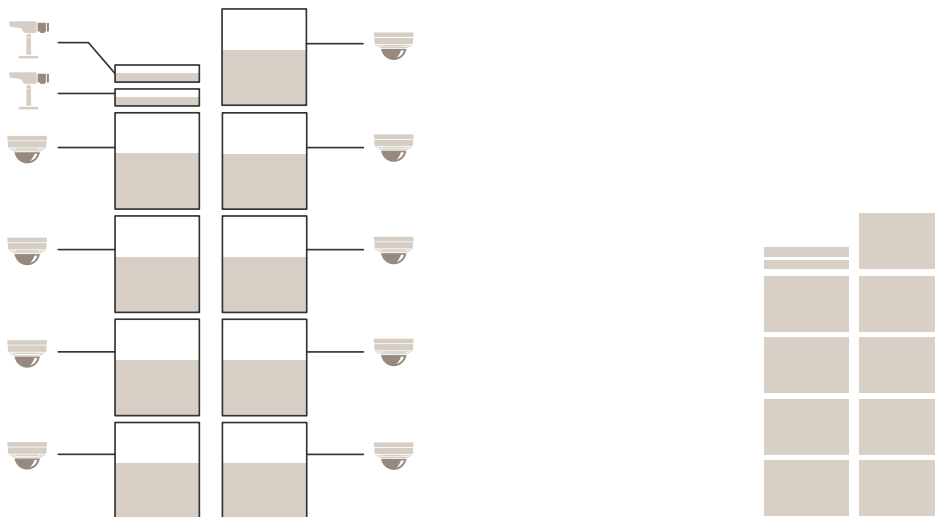
示例：

在本示例中为：

- AXIS S3016 Recorder 的功率总和为 305 W。
-  PoE 级别 3 设备。要求 15.5 W 的功率，但实际消耗 7.5 W。
-  PoE 4 级设备。要求 30 W 的功率，但实际消耗 15 W。
-  保留功率。
-  实际功耗。

#### 保留功率

#### 实际功耗



- 每个端口根据设备的 PoE 级别保留功率。
- 录像机可为 9 台 PoE 4 级设备和 2 台 PoE 3 级设备供电。
- 所保留的总功率为  $(9 \times 30) + (2 \times 15.5) = 301 \text{ W}$ 。
- 实际功耗为  $(9 \times 15) + (2 \times 7.5) = 150 \text{ W}$ 。

### 更改 RAID 级别

#### ⚠ 警示

更改 RAID 级别会重新格式化文件系统并删除磁盘上的全部数据。

1. 在设备网页界面中，转到 **系统 > 存储**。
2. 在工具下，选择 **更改 RAID 级别**，然后单击 **使用工具**。
3. 选择一个 RAID 级别，然后单击 **下一步**。
4. 选择 **加密磁盘** 并输入您的密码。单击 **Next ( 下一步 )**。
5. 单击 **Yes ( 是 )**。
6. 状态消息显示在右上角。等待操作完成并显示 RAID configured 后再关闭页面。



## 更换硬盘

### 注意

为避免静电放电，建议在处理系统内部的组件时，使用静电垫和静电带。

1. 松开挡板左右两侧的螺丝，取下挡板。
2. 找到红色 LED 灯指示的损坏硬盘。  
如果 RAID 发生故障，全部 LED 灯均会呈红色。要识别损坏的硬盘，请转到设备网页界面，然后转到**系统 > 存储 > 硬盘状态**。
3. 松开硬盘底座的螺丝 (T10)。
4. 将硬盘底座从硬盘托架中拉出。
5. 松开硬盘的四个螺丝 (T8)。
6. 将硬盘从硬盘底座中取出。
7. 将新硬盘插入硬盘底座。
8. 拧紧硬盘的四个螺丝。
9. 将硬盘底座插入并完全推入硬盘托架。
10. 拧紧硬盘底座的螺丝。等待 LED 变绿。
11. 安装挡板并拧紧挡板左右两侧的螺丝。

## 创建新的 RAID

### ▲ 警示

只有在 RAID 出现故障时，才能创建新的 RAID。创建新的 RAID 会删除硬盘上的全部数据。

1. 更换损坏的硬盘。请参见。
2. 配置RAID。请参见。
3. 在视频管理系统中配置录制。请参见和。

## 硬重置录像机

### 重要

在开机状态下时，小心地移动录像机。突然移动或冲击可能会损坏硬盘。

### 注意


- 硬重置将重置全部设置，包括 IP 地址。
  - 硬重置不会删除您的录制内容。
1. 关闭录像机：  
按住录像机前面的电源按钮 4–5 秒，直到听到一声蜂鸣声。
  2. 等到录像机关闭后，再将其翻转以访问控制按钮。
  3. 按住控制按钮。按下并松开电源按钮以启动录像机。15–30 秒后，当 LED 指示灯呈淡黄色闪烁时，松开控制按钮。
  4. 小心地将录像机放回原位。
  5. 当状态LED指示灯变绿时，此过程完成。产品已重置为出厂默认设置。如果网络上没有可用的DHCP服务器，设备IP地址将默认为以下之一：
    - 使用AXIS OS 12.0及更高版本的设备：从链路本地地址子网获取 (169.254.0.0/16)
    - 使用AXIS OS 11.11及更早版本的设备：192.168.0.90/24
  6. 如果您的硬盘已加密，则必须在录像机重置后手动安装该硬盘：
    - 6.1. 转到设备的网页界面。
    - 6.2. 转到**系统>存储**，然后单击**安装**。










6.3. 输入加密硬盘时使用的加密密码。

## 网页界面

要达到设备的网页界面，请在网页浏览器中键入设备的 IP 地址。

### 注意

对本节中描述的功能和设置的支持因设备而异。此图标  指示功能或设置仅在某些设备中可用。

-  显示或隐藏主菜单。
-  访问发行说明。
-  访问产品帮助页。
-  更改语言。
-  设置浅主题或深色主题。
-   用户菜单包括：
  - 有关登录用户的信息。
  -  **更改帐户**：从当前帐户退出，然后登录新帐户。
  -  **退出**：从当前帐户退出。
- ⋮ 上下文菜单包括：
  - **分析数据**：接受共享非个人浏览器数据。
  - **反馈**：分享反馈，以帮助我们改善您的用户体验。
  - **法律**：查看有关 Cookie 和牌照的信息。
  - **关于**：查看设备信息，包括 AXIS OS 版本和序列号。

## 状态

### 设备信息

显示设备信息，包括 AXIS OS 版本和序列号。

**升级 AXIS OS**：升级设备上的软件。转到在其中进行升级的维护页面。

### 时间同步状态

显示 NTP 同步信息，包括设备是否与 NTP 服务器同步以及下次同步前的剩余时间。

**NTP 设置**：查看并更新 NTP 设置。转到可更改 NTP 设置的**时间和位置**页面。

## 安全

显示活动设备的访问类型，正在使用的加密协议，以及是否允许未签约的应用。对设置的建议基于《AXIS OS 强化指南》。

**强化指南：**转到《AXIS OS 强化指南》，您可在其中了解有关如何应用安讯士设备理想实践的更多信息。

## 网络端口

显示网络端口的状态和功率信息，包括分配的功率和总 PoE 消耗。

**网络端口设置：**单击以转到可更改设置的网络端口页面。

## 存储

显示存储状态和信息，包括可用空间和磁盘温度。

**存储设置：**单击以转到可更改设置的板载存储页面。

## 连接的客户端

显示连接和连接的客户端数量。

**查看详细信息：**查看和更新已连接客户端列表。该列表显示了每个连接的 IP 地址、协议、端口、状态和 PID/进程。

## 持续录制中

显示正在进行的录制及其指定的存储空间。

**录像：**查看正在进行的录制和过滤的录制文件及其来源。有关详细信息，请参见



显示保存录制内容的存储空间。

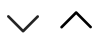
## 录像



播放录制内容。



停止播放录制内容。



显示或隐藏有关录制内容的信息和选项。

**设置导出范围：**如果只想导出部分录制内容，输时间跨度。

**加密：**选择此选项可为导出的录制文件设置密码。如果没有密码，将无法打开导出的文件。



单击以删除一个录制内容。

**导出：**导出全部或部分录制文件。



单击以过滤录制内容。

**从：**显示在某个时间点之后完成的录制内容。

**到：**显示在某个时间点之前的录制内容。

**来源** ⓘ：显示基于源的录制内容。源是指传感器。

**事件：**显示基于事件的录制内容。

**存储：**显示基于存储类型的录制内容。

## 应用



**添加应用：**安装新应用。

**查找更多应用：**查找更多要安装的应用。您将被带到 Axis 应用程序的概览页面。

**允许未签名的应用程序** ⓘ：启用允许安装未签名的应用。



查看 AXIS OS 和 ACAP 应用程序中的安全更新。

### 注意

如果同时运行多个应用，设备的性能可能会受到影响。

使用应用名称旁边的开关可启动或停止应用。

**打开：**访问应用的设置。可用的设置取决于应用。某些应用程序没有任何设置。



上下文菜单可包含以下一个或多个选项：

- **开源牌照：**查看有关应用中使用的开放源代码许可证的信息。
- **应用日志：**查看应用事件的日志。当您与支持人员联系时，日志很有用。
- **使用密钥激活牌照：**如果应用需要牌照，则需要激活它。如果您的设备没有互联网接入，请使用此选项。  
如果您没有牌照密钥，请转到 [axis.com/products/analytics](https://axis.com/products/analytics)。您需要许可证代码和 Axis 产品序列号才能生成许可证密钥。
- **自动激活牌照：**如果应用需要牌照，则需要激活它。如果您的设备有互联网接入，请使用此选项。您需要牌照密钥来激活牌照。
- **停用许可证：**停用许可证以将其替换为其他许可证，例如，当您从试用许可证更改为完整许可证时。如果要停用许可证，您还会将其从设备中移除。
- **设置：**配置参数。
- **删除：**永久从设备中删除应用。如果不首先停用许可证，则许可证将保持活动状态。

## 系统

### 时间和位置

#### 日期和时间

时间格式取决于网页浏览器的语言设置。

**注意**

我们建议您将设备的日期和时间与 NTP 服务器同步。

**同步：**选择设备日期和时间同步选项。

- **Automatic date and time (PTP) (自动日期和时间 (PTP))**：使用精确时间协议进行同步。
- **自动日期和时间 (手动 NTS KE 服务器)**：与安全 NTP 密钥建立连接至 DHCP 服务器的服务器进行同步。
  - **手动 NTS KE 服务器**：输入一个或两个 NTP 服务器的 IP 地址。当您使用两台 NTP 服务器时，设备会根据两者的输入同步并调整其时间。
  - **受信任的 NTS KE CA 证书**：选择用于安全 NTS KE 时间同步的受信任 CA 证书，或选择不使用任何证书。
  - **上限 NTP 轮询时间**：选择设备在轮询 NTP 服务器以获取更新时间之前应等待的时间上限。
  - **NTP 轮询时间下限**：选择设备在轮询 NTP 服务器以获取更新时间之前应等待的时间下限。
- **自动日期和时间 (使用 DHCP 的 NTP 服务器)**：与连接到 DHCP 服务器的 NTP 服务器同步。
  - **备用 NTP 服务器**：输入一个或两个备用服务器的 IP 地址。
  - **上限 NTP 轮询时间**：选择设备在轮询 NTP 服务器以获取更新时间之前应等待的时间上限。
  - **NTP 轮询时间下限**：选择设备在轮询 NTP 服务器以获取更新时间之前应等待的时间下限。
- **自动日期和时间 (手动 NTP 服务器)**：与您选择的 NTP 服务器同步。
  - **手动 NTP 服务器**：输入一个或两个 NTP 服务器的 IP 地址。当您使用两台 NTP 服务器时，设备会根据两者的输入同步并调整其时间。
  - **上限 NTP 轮询时间**：选择设备在轮询 NTP 服务器以获取更新时间之前应等待的时间上限。
  - **NTP 轮询时间下限**：选择设备在轮询 NTP 服务器以获取更新时间之前应等待的时间下限。
- **自定义日期和时间**：手动设置日期和时间。单击**从系统获取**以从计算机或移动设备获取日期和时间设置。

**时区：**选择要使用的时区。时间将自动调整为夏令时和标准时间。

- **DHCP**：采用 DHCP 服务器的时区。设备必须连接到 DHCP 服务器，然后才能选择此选项。
- **手动**：从下拉列表中选择时区。

**注意**

系统在各录像、日志和系统设置中使用日期和时间设置。

## 网络

### IPv4

**自动分配 IPv4:** 选择 IPv4 自动获取 IP 地址 (DHCP)，即可由网络自动分配您的 IP 地址、子网掩码和路由器，无需手动配置。我们建议大多数网络采用自动 IP 分配 (DHCP)。

**IP 地址:** 为设备输入唯一的 IP 地址。在独立的网络中可随机分配静态 IP 地址，只要每个指定地址是唯一的。为避免冲突，建议在分配静态 IP 地址前联系网络管理员。

**子网掩码:** 输入子网掩码，以定义局域网内的地址。局域网之外的地址都通过路由器。

**路由器:** 输入默认路由器（网关）的 IP 地址用于连接已连接至不同的网络和网段的设备。

**如果 DHCP 不可用，退回到静态 IP 地址:** 如果希望在 DHCP 不可用且无法自动分配 IP 地址时，添加要用作备用静态 IP 地址，请选择此项。

**注意**

如果 DHCP 不可用且设备使用备用静态地址，则静态地址配置范围有限。

## IPv6

**自动分配 IPv6:** 选择打开 IPv6 并让网络路由器自动分配设备的 IP 地址。

## 主机名

**自动分配主机名称:** 选择让网络路由器自动分配设备的主机名称。

**主机名称:** 手动输入主机名称，作为访问设备的另一种方式。服务器报告和系统日志使用主机名。允许的字符是 A-Z, a-z, 0-9 和 -。

**启动动态 DNS 更新:** 允许设备在 IP 地址更改时自动更新其域名服务器记录。

**注册 DNS 名称:** 输入指向设备 IP 地址的唯一域名。允许的字符是 A-Z, a-z, 0-9 和 -。

**TTL:** 生存时间 (TTL) 设置 DNS 记录在需要更新之前保持有效的时长。

## DNS 服务器

**自动分配 (DNS):** 选择以让 DHCP 网络路由器自动向设备分配搜索域和 DNS 服务器地址。我们建议大多数网络采用自动 DNS (DHCP)。

**搜索域:** 当您使用不完全合格的主机名时，请单击**添加搜索域**并输入一个域，以在其中搜索设备使用的主机名称。

**DNS 服务器:** 单击**添加 DNS 服务器**并输入 DNS 服务器的 IP 地址。此服务器提供主机名到网络上 IP 地址的转换。

**注意**

如果禁用 DHCP，依赖自动网络配置的功能（如主机名、DNS 服务器、NTP 等）可能停止工作。

## 网络发现协议

**Bonjour®:** 打开允许在网络中执行自动发现。

**Bonjour 名称:** 键入要在网络中显示的昵称。默认名称为设备名加 MAC 地址。

**UPnP®:** 打开允许在网络中执行自动发现。

**UPnP 名称:** 键入要在网络中显示的昵称。默认名称为设备名加 MAC 地址。

**WS 发现:** 打开允许在网络中执行自动发现。

**LLDP 和 CDP:** 打开允许在网络中执行自动发现。关闭 LLDP 和 CDP 可能会影响 PoE 电源协商。若要解决 PoE 电源协商问题，请仅为硬件 PoE 电源协商配置 PoE 交换机。

## 网络端口

**Power and ethernet（电源和以太网）：**选择此选项以打开交换机端口的网络。

**Power only（仅电源）：**选择此选项以关闭交换机端口的网络。端口仍通过以太网供电。

## 全局代理

**Http proxy（Http代理）：**根据允许的格式指定全局代理主机或IP地址。

**Https proxy（Https代理）：**根据允许的格式指定全局代理主机或IP地址。

http和https代理支持的格式：

- `http(s)://host:port`
- `http(s)://user@host:port`
- `http(s)://user:pass@host:port`

### 注意

重启设备以应用全局代理设置。

**No proxy（无代理）：**使用**No proxy（无代理）**以绕过全局代理。输入列表中的一个选项，或输入多个选项，以逗号分隔：

- 留空
- 指定IP地址
- 以CIDR格式指定IP地址
- 指定域名，例如：`www.<域名>.com`
- 指定特定域中的所有子域，例如：`<域名>.com`

## 一键云连接

一键云连接 (O3C) 与 O3C 服务结合使用，可从不同位置通过互联网安全地访问实时视频和录制的视频。有关详细信息，请参见 [axis.com/end-to-end-solutions/hosted-services](http://axis.com/end-to-end-solutions/hosted-services)。



#### 允许 O3C:

- **One-click (一键)**: 这是默认选项。按下设备上的控制按钮, 即可连接到 O3C。根据设备型号的不同, 按下并松开或按住不放, 直到状态 LED 指示灯闪烁。在 24 小时内向 O3C 服务注册设备, 启用 **Always (总是)** 选项并保持连接。如果不注册, 设备将断开与 O3C 的连接。
- **总是**: 设备将不断尝试通过互联网连接到 O3C 服务。一旦注册设备, 就会保持连接。如果无法够到控制按钮, 则使用此选项。
- **No (否)**: 断开 O3C 服务。

**代理设置**: 如果需要, 请输入代理设置以连接到代理服务器。

**主机**: 输入代理服务器的地址。

**端口**: 输入用于访问的端口数量。

**登录和密码**: 如果需要, 请输入代理服务器的用户名和密码。

#### 身份验证方法:

- **基本**: 此方法是 HTTP 兼容的身份验证方案。它的安全性不如**摘要**方法, 因为它将用户名和密码发送到服务器。
- **摘要**: 此方法一直在网络中传输加密的密码, 因此更安全。
- **自动**: 借助此选项, 可使设备根据支持的方法自动选择身份验证方法。**摘要**方法优先于**基本**方法。

**拥有人身份验证密钥 (OAK)**: 单击**Get key (获取密码)**以获取所有者的身份验证密钥。只有在没有防火墙或代理的情况下设备连接到互联网时, 才可能发生这种情况。

## SNMP

简单网络管理协议 (SNMP) 允许远程管理网络设备。

**SNMP:** 选择要使用的 SNMP 版本。

- **v1 和 v2c:**
  - **读取团体:** 输入可只读访问支持的 SNMP 对象的团体名称。默认值为**公共**。
  - **编写社区:** 输入可读或写入访问支持全部的 SNMP 物体（只读物体除外）的团体名称。默认值为**写入**。
  - **激活陷阱:** 打开以激活陷阱报告。该设备使用陷阱发送重要事件或更改状态的消息到管理系统。在网页界面中，您可以设置 SNMP v1 和 v2c 的陷阱。如果您更改为 SNMP v3 或关闭 SNMP，陷阱将自动关闭。如果使用 SNMP v3，则可通过 SNMP v3 管理应用程序设置陷阱。
  - **陷阱地址:** 输入管理服务器的 IP 地址或主机名。
  - **陷阱团体:** 输入设备发送陷阱消息到管理系统时要使用的团体。
  - **陷阱:**
    - **冷启动:** 设备启动时发送陷阱消息。
    - **建立连接:** 链接自下而上发生变更时，发送陷阱消息。
    - **断开连接:** 链接自上而下发生变更时，发送陷阱消息。
    - **身份验证失败:** 验证尝试失败时，发送陷阱消息。

**注意**

打开 SNMP v1 和 v2c 陷阱时，将启用 Axis Video MIB 陷阱。有关更多信息，请参见 *AXIS OS Portal > SNMP*。

- **v3:** SNMP v3 是一个提供加密和安全密码的更安全版本。若要使用 SNMP v3，我们建议激活 HTTPS，因为密码将通过 HTTPS 发送。这还会防止未授权方访问未加密的 SNMP v1 及 v2c 陷阱。如果使用 SNMP v3，则可通过 SNMP v3 管理应用程序设置陷阱。
  - **隐私:** 选择用于保护您的 SNMP 数据的加密方式。
  - **“initial” 帐户密码:** 输入名为 'initial' 的帐户的 SNMP 密码。尽管可在不激活 HTTPS 的情况下发送密码，但我们不建议这样做。SNMP v3 密码仅可设置一次，并且推荐仅在 HTTPS 启用时。一旦设置了密码，密码字段将不再显示。要重新设置密码，则设备必须重置为出厂默认设置。

安全

认证

证书用于对网络上的设备进行身份验证。该设备支持两种类型的证书：

- **客户端/服务器证书**  
客户端/服务器证书用于验证设备身份，可以是自签名证书，也可以是由证书颁发机构颁发的证书。自签名证书提供有限的保护，可在获得 CA 颁发的证书之前使用。
- **CA 证书**  
您可以使用 CA 证书来验证对等证书，例如，在设备连接到受 IEEE 802.1X 保护的的网络时，用于验证身份验证服务器的身份。设备具有几个预装的 CA 证书。

支持以下格式：


- 证书格式：.PEM、.CER、.PFX
- 私钥格式：PKCS#1 和 PKCS#12

#### 重要

如果将设备重置为出厂默认设置，将删除各证书。预安装的 CA 证书将重新安装。




**添加证书：**单击添加证书。分步指南打开。



- **更多** ：显示更多要填充或选择的栏。
- **安全密钥库：**选择使用可信执行环境 (SoC TEE)、安全元件或可信平台模块 2.0 来安全存储私钥。有关选择哪个安全密钥库的更多信息，请转至 [help.axis.com/axis-os#cryptographic-support](http://help.axis.com/axis-os#cryptographic-support)。
- **密钥类型：**从下拉列表中选择默认或其他加密算法以保护证书。



上下文菜单包括：

- **证书信息：**查看已安装证书的属性。
- **删除证书：**删除证书。
- **创建证书签名请求：**创建证书签名请求，发送给注册机构以申请数字身份证书。

**安全密钥库** ：

- **可信执行环境 (SoC TEE)：**选择使用 SoC TEE 来实现安全密钥库。
- **安全元件 (CC EAL6+、FIPS 140-3 Level 3)** ：选择使用安全元件来实现安全密钥库。
- **受信任的平台模块 2.0 (CC EAL4+、FIPS 140-2 2 级)** ：选择使用 TPM 2.0 来实现安全密钥库。

## 加密策略

加密策略定义了如何使用加密来保护数据。

**激活：**选择应用于设备的加密策略：

- **默认 — OpenSSL：**兼顾安全和性能，适合一般用途。
- **FIPS — 符合 FIPS 140-2 的策略：**符合 FIPS 140-2 加密标准，适用于受监管行业。

## 网络访问控制和加密

## IEEE 802.1x

IEEE 802.1x 是针对基于端口的网络管理控制一种 IEEE 标准，可提供有线和无线网络设备的安全身份验证。IEEE 802.1x 基于 EAP（可扩展身份验证协议）。

要访问受 IEEE 802.1x 保护的网路，网络设备必须对其自身进行身份验证。该身份验证由身份验证服务器执行，通常是 RADIUS 服务器（例如，FreeRADIUS 和 Microsoft Internet Authentication Server）。

### IEEE 802.1AE MACsec

IEEE 802.1AE MACsec 是一项针对媒体访问控制（MAC）安全性的 IEEE 标准，它定义了媒体访问独立协议无连接数据的机密性和完整性。

## 认证

在不配置 CA 证书时，这意味将禁用服务器证书验证，不管网路是否连接，设备都将尝试进行自我身份验证。

在使用证书时，在 Axis 的实施工中，设备和身份验证服务器通过使用 EAP-TLS（可扩展身份验证协议 - 传输层安全）的数字证书对其自身进行身份验证。

要允许设备访问通过证书保护的网路，您必须在设备上安装已签名的客户端证书。

**身份验证方法：**选择用于身份验证的 EAP 类型。

**客户端证书：**选择客户端证书以使用 IEEE 802.1x。使用证书可验证身份验证服务器的身份。

**CA 证书：**选择一个 CA 证书来验证身份验证服务器的身份。未选择证书无时，无论连接到哪个网路，设备都将尝试进行自我身份验证。

**EAP 身份：**输入与客户端的证书关联的用户标识。

**EAPOL 版本：**选择网络交换机中使用的 EAPOL 版本。

**使用 IEEE 802.1x：**选择以使用 IEEE 802.1x 协议。

仅当您使用 IEEE 802.1x PEAP-MSCHAPv2 作为身份验证方法时，这些设置才可用：

- **密码：**输入您的用户标识密码。
- **Peap 版本：**选择网络交换机中使用的 Peap 版本。
- **标签：**选择 1 使用客户端 EAP 加密；选择 2 使用客户端 PEAP 加密。选择使用 Peap 版本 1 时网络交换机使用的标签。

仅当您使用 IEEE 802.1ae MACsec（静态 CAK/预共享密钥）作为身份验证方法时，这些设置才可用：

- **密钥协议连接关联密钥名称：**输入连接关联名称 (CKN)。必须为 2 到 64（可被 2 整除）个十六进制字符。必须在连接关联中手动配置 CKN，而且链路两端的 CKN 必须匹配，才能初始启用 MACsec。
- **密钥协议连接关联密钥：**输入连接关联密钥 (CAK)。其长度应为 32 或 64 个十六进制字符。必须在连接关联中手动配置 CAK，而且链路两端的 CAK 必须匹配，才能初始启用 MACsec。

## 防火墙

**防火墙：**开启以启用防火墙。

**默认策略：**选择希望防火墙如何处理规则未涵盖的连接请求。

- **ACCEPT（接受）：**允许与设备的所有连接。默认情况下设置此选项。
- **DROP（丢弃）：**阻止与设备的所有连接。

要对默认策略进行例外处理，您可以创建允许或阻止从特定地址、协议和端口连接到设备的规则。

**+ New rule（+ 新规则）：**单击以创建规则。

**Rule type（规则类型）：**

- **FILTER（过滤）：**选择允许或阻止来自与规则中定义标准相符的设备的连接。
  - **策略：**为防火墙规则选择 **Accept（接受）** 或 **Drop（丢弃）**。
  - **IP range（IP 范围）：**选择以指定允许或阻止的地址范围。在 **Start（开始）** 和 **End（结束）** 中使用 IPv4/IPv6。
  - **IP 地址：**输入要允许或阻止的地址。使用 IPv4/IPv6 或 CIDR 格式
  - **协议：**选择要允许或阻止的网络协议（TCP、UDP 或两者都是）。如果选择协议，还必须指定端口。
  - **MAC：**输入要允许或阻止的设备的 MAC 地址。
  - **Port range（端口范围）：**选择以指定允许或阻止的端口范围。将它们添加到 **Start（开始）** 和 **End（结束）** 中。
  - **端口：**输入要允许或阻止访问的端口号。端口号必须介于 1 和 65535 之间。
  - **Traffic type（流量类型）：**选择要允许或阻止的流量类型。
    - **UNICAST（单播）：**从一个发送方发送到一个接收方的流量。
    - **BROADCAST（广播）：**从一个发送方发送到网络上所有设备的流量。
    - **MULTICAST（组播）：**从一个或多个发送方发送到一个或多个接收方的流量。
- **LIMIT（限制）：**选择接受来自符合规则中定义标准的设备的连接，但应用限制以减少过多流量。
  - **IP range（IP 范围）：**选择以指定允许或阻止的地址范围。在 **Start（开始）** 和 **End（结束）** 中使用 IPv4/IPv6。
  - **IP 地址：**输入要允许或阻止的地址。使用 IPv4/IPv6 或 CIDR 格式
  - **协议：**选择要允许或阻止的网络协议（TCP、UDP 或两者都是）。如果选择协议，还必须指定端口。
  - **MAC：**输入要允许或阻止的设备的 MAC 地址。
  - **Port range（端口范围）：**选择以指定允许或阻止的端口范围。将它们添加到 **Start（开始）** 和 **End（结束）** 中。
  - **端口：**输入要允许或阻止访问的端口号。端口号必须介于 1 和 65535 之间。
  - **Unit（单位）：**选择允许或阻止的连接类型。
  - **Period（时段）：**选择与 **Amount（数量）** 相关的时间段。
  - **Amount（数量）：**设置设备在设定 **Period（时段）** 内的最大允许连接次数。最大数量为 65535。
  - **Burst（突发）：**在设定 **Period（时段）** 内，输入允许超过设定 **Amount（数量）** 一次的连接次数。一旦达到这个数字，就只允许在设定时段内的设定数量。
  - **Traffic type（流量类型）：**选择要允许或阻止的流量类型。
    - **UNICAST（单播）：**从一个发送方发送到一个接收方的流量。
    - **BROADCAST（广播）：**从一个发送方发送到网络上所有设备的流量。
    - **MULTICAST（组播）：**从一个或多个发送方发送到一个或多个接收方的流量。

**Test rules ( 测试规则 )** : 单击以测试已定义的规则。

- **Test time in seconds ( 测试时间 ( 秒 ) )** : 设置测试规则的时间限制。
- **还原** : 在测试规则之前, 单击可将防火墙回滚到之前的状态。
- **Apply rules ( 应用规则 )** : 单击此选项, 可激活规则, 而不执行测试。我们不建议您这样做。

## 自定义签名的 AXIS OS 证书

要在设备上安装来自 Axis 的测试软件或其他自定义软件, 您需要自定义签名的 AXIS OS 证书。证书验证软件是否由设备权利人和 Axis 批准。软件只能在由其单一序列号和芯片 ID 标识的特定设备上运行。只有安讯士可以创建自定义签名 AXIS OS 证书, 因为安讯士持有对其进行签名的密钥。

**安装** : 单击安装以安装证书。在安装软件之前, 您需要安装证书。



上下文菜单包括:

- **删除证书** : 删除证书。

## 帐户

### 帐户



**添加帐户** : 单击以添加新帐户。您可以添加多达 100 个帐户。

**帐户** : 输入唯一的帐户名。

**新密码** : 输入帐户的密码。密码必须为 1 到 64 个字符长。密码仅允许包含可打印的 ASCII 字符 ( 代码 32–126 ), 如字母、数字、标点符号和某些符号。

**确认密码** : 再次输入同一密码。

**优先权** :

- **管理员** : 可完全访问全部设置。管理员也可以添加、更新和删除其他帐户。
- **操作员** : 有权访问全部设置, 以下各项除外:
  - 全部系统设置。
- **浏览者** : 有权访问:
  - 观看并拍摄视频流的快照。
  - 观看和导出录音。
  - 水平转动、垂直转动和变焦; 使用PTZ帐户权限。




上下文菜单包括:

**更新帐户** : 编辑帐户的属性。

**删除帐户** : 删除帐户。无法删除根帐户。

## SSH 帐户

 **添加SSH帐户：**单击以添加新 SSH 帐户。

- **启用 SSH：**打开以使用 SSH 服务。

**帐户：**输入唯一的帐户名。

**新密码：**输入帐户的密码。密码必须为 1 到 64 个字符长。密码仅允许包含可打印的 ASCII 字符（代码 32–126），如字母、数字、标点符号和某些符号。

**确认密码：**再次输入同一密码。


**注释：**输入注释（可选）。

⋮ 上下文菜单包括：

**更新 SSH 帐户：**编辑帐户的属性。

**删除 SSH 帐户：**删除帐户。无法删除根帐户。

## 虚拟主机

 **添加虚拟主机：**单击以添加新的虚拟主机。

**已启用：**选择以使用此虚拟主机。

**服务器名称：**输入服务器的名称。仅使用数字 0–9、字母 A–Z 和连字符 (-)。

**端口：**输入服务器连接到的端口。

**类型：**选择要使用的身份验证类型。在**基本**、**摘要**和**打开 ID**之间选择。

⋮ 上下文菜单包括：

- **更新：**更新虚拟主机。
- **删除：**删除虚拟主机。

**已禁用：**服务器已禁用。

## 客户端凭证授予配置

**管理员声明：**输入管理员角色的值。

**验证 URL：**输入 API 端点身份验证的网页链接。

**操作员声明：**输入操作员角色的值。

**需要声明：**输入令牌中应包含的数据。

**浏览者声明：**输入浏览者角色的值。

**保存：**单击以保存数值。

## 事件

### 规则

规则定义产品执行操作触发的条件。该列表显示产品中当前配置的全部规则。

#### 注意

您可以创建多达 256 个操作规则。





**添加规则：**创建一个规则。

**名称：**为规则输入一个名称。

**操作之间的等待时间：**输入必须在规则激活之间传输的时间下限（hh:mm:ss）。如果规则是由夜间模式条件激活，以避免日出和日落期间发生的小的光线变化会重复激活规则，此功能将很有用。

**条件：**从列表中选择条件。设施要执行操作必须满足的条件。如果定义了多个条件，则必须满足全部条件才能触发操作。有关特定条件的信息，请参见*开始使用事件规则*。

**使用此条件作为触发器：**选择以将此首个条件作为开始触发器。这意味着一旦规则被激活，不管首个条件的状态如何，只要其他条件都将保持有效，它将一直保持活动状态。如果未选择此选项，规则将仅在全条件被满足时即处于活动状态。

**反转此条件：**如果希望条件与所选内容相反，请选择此选项。



**添加条件：**单击以添加附加条件。

**操作：**从列表中选择操作，然后输入其所需的信息。有关特定操作的信息，请参见*开始使用事件规则*。

## 接受者

您可以设置设备以通知收件人有关事件或发送文件的信息。

### 注意

如果将设备设置为使用 FTP 或 SFTP，请不要更改或删除添加到文件名中的唯一序列号。如果这样做，每个事件只能发送一副图像。

该列表显示产品中当前配置的全部收件人以及有关其配置的信息。

### 注意

您可以创建多达 20 个接受者。








**添加接受者：**单击以添加接受者。


**名称：**为接受者输入一个名称。

**类型：**从列表中选择：

- **FTP** 
  - **主机：**输入服务器的 IP 地址或主机名。如果输入主机名，请确保在**系统 > 网络 > IPv4 和 IPv6** 下指定 DNS 服务器。
  - **端口：**输入 FTP 服务器使用的端口号。默认为 21。
  - **文件夹：**输入要存储文件的目录路径。如果 FTP 服务器上不存在此目录，则上载文件时将出现错误消息。
  - **用户名：**输入登录用户名。
  - **密码：**输入登录密码。
  - **使用临时文件名：**选择以临时自动生成的文件名上传文件。上载完成时，这些文件将重命名为所需的名称。如果上传中止/中断，您不会获得损坏的文件。但是，您仍然可能会获得临时文件。这样您就知道带有所需名称的文件都是正确的。
  - **使用被动 FTP：**正常情况下，产品只需向目标 FTP 服务器发送请求便可打开数据连接。设施将主动启动 FTP 控制以及与目标服务器的数据连接。如果设施和目标 FTP 服务器之间存在防火墙，通常需要执行此操作。
- **HTTP**
  - **URL：**输入 HTTP 服务器的网络地址以及处理请求的脚本。例如：http://192.168.254.10/cgi-bin/notify.cgi。
  - **用户名：**输入登录用户名。
  - **密码：**输入登录密码。
  - **代理：**如果必须通过代理服务器连接到 HTTPS 服务器，请打开并输入所需信息。
- **HTTPS**
  - **URL：**输入 HTTPS 服务器的网络地址以及处理请求的脚本。例如：https://192.168.254.10/cgi-bin/notify.cgi。
  - **验证服务器证书：**选中以验证由 HTTPS 服务器创建的证书。
  - **用户名：**输入登录用户名。
  - **密码：**输入登录密码。
  - **代理：**如果必须通过代理服务器连接到 HTTPS 服务器，请打开并输入所需信息。
- **网络存储** 

您可添加 NAS（网络附加存储）等网络存储，并将其用作存储文件的接受方。这些文件以 Matroska (MKV) 文件格式保存。

  - **主机：**输入网络存储的 IP 地址或主机名。
  - **共享：**在主机上输入共享的名称。
  - **文件夹：**输入要存储文件的目录路径。
  - **用户名：**输入登录用户名。
  - **密码：**输入登录密码。
- **SFTP** 
  - **主机：**输入服务器的 IP 地址或主机名。如果输入主机名，请确保在**系统 > 网络 > IPv4 和 IPv6** 下指定 DNS 服务器。
  - **端口：**输入 SFTP 服务器使用的端口号。默认为 22。

- **文件夹：**输入要存储文件的目录路径。如果 SFTP 服务器上不存在此目录，则上载文件时将出现错误消息。
  - **用户名：**输入登录用户名。
  - **密码：**输入登录密码。
  - **SSH 主机公共密钥类型 (MD5)：**输入远程主机的公共密钥（32 位十六进制的数字串）指纹。SFTP 客户端通过 RSA、DSA、ECDSA 和 ED25519 主机密钥类型支持 SFTP 服务器使用 SSH-2 协议。在协商期间，RSA 是理想方法，然后是 ECDSA、ED25519 和 DSA。要确保输入您的 SFTP 服务器使用的正确 MD5 主机密钥。虽然安讯士设备同时支持 MD5 和 SHA-256 哈希密钥，但我们建议使用 SHA-256，因为安全性比 MD5 更安全。有关如何配置带安讯士设备的 SFTP 服务器的详细信息，请转到 *AXIS OS Portal*。
  - **SSH 主机公共密钥类型 (SHA256)：**输入远程主机的公共密钥（43 位 Base64 的编码字符串）指纹。SFTP 客户端通过 RSA、DSA、ECDSA 和 ED25519 主机密钥类型支持 SFTP 服务器使用 SSH-2 协议。在协商期间，RSA 是理想方法，然后是 ECDSA、ED25519 和 DSA。要确保输入您的 SFTP 服务器使用的正确 MD5 主机密钥。虽然安讯士设备同时支持 MD5 和 SHA-256 哈希密钥，但我们建议使用 SHA-256，因为安全性比 MD5 更安全。有关如何配置带安讯士设备的 SFTP 服务器的详细信息，请转到 *AXIS OS Portal*。
  - **使用临时文件名：**选择以临时自动生成的文件名上传文件。上载完成时，这些文件将重命名为所需的名称。如果上传中止或中断，您不会获得损坏的文件。但是，您仍然可能会获得临时文件。这样，您就知道带有所需名称的文件都是正确的。
- **SIP或VMS**  :  
**SIP：**选择进行 SIP 呼叫。  
**VMS：**选择进行 VMS 呼叫。
    - **从 SIP 帐户：**从列表中选择。
    - **至 SIP 地址：**输入 SIP 地址。
    - **测试：**单击以测试呼叫设置是否有效。
  - **电子邮件**
    - **发送电子邮件至：**键入电子邮件的收件地址。如果要输入多个地址，请用逗号将地址分隔开。
    - **从以下位置发送电子邮件：**输入发件服务器的电子邮件地址。
    - **用户名：**输入邮件服务器的用户名。如果电子邮件服务器不需要身份验证，请将此字段留空。
    - **密码：**输入邮件服务器的密码。如果电子邮件服务器不需要身份验证，请将此字段留空。
    - **电子邮件服务器 (SMTP)：**输入 SMTP 服务器的名称，例如，smtp.gmail.com 和 smtp.mail.yahoo.com。
    - **端口：**使用 0-65535 范围内的值输入 SMTP 服务器的端口号。默认值为 587。
    - **加密：**要使用加密，请选择 SSL 或 TLS。
    - **验证服务器证书：**如果使用加密，请选择验证设备的身份。证书可以是自签名的或由证书颁发机构 (CA) 颁发。
    - **POP 身份验证：**打开输入 POP 服务器的名称，例如，pop.gmail.com。

**注意**

某些电子邮件提供商拥有安全过滤器，可防止用户接收或查看大量附件、接收计划的电子邮件及类似内容。检查电子邮件提供商的安全策略，以避免您的电子邮件帐户被锁定或错过预期的电子邮件。

- **TCP**

- **主机：**输入服务器的 IP 地址或主机名。如果输入主机名，请确保在**系统 > 网络 > IPv4 和 IPv6** 下指定 DNS 服务器。
- **端口：**输入用于访问服务器的端口号。

**测试：**单击以测试设置。



上下文菜单包括：

**查看接受者：**单击可查看各收件人详细信息。

**复制接受者：**单击以复制收件人。当您进行复制时，您可以更改新的收件人。

**删除接受者：**单击以永久删除收件人。

时间计划表

时间表和脉冲可用作规则中的条件。该列表显示产品中当前配置的全部时间表和脉冲以及有关其配置的信息。



**添加时间表：**单击以创建时间表或脉冲。

手动触发器

可使用手动触发以手动触发规则。手动触发器可用于验证产品安装和配置期间的行为等。

存储

车载存储

## RAID

- **可用：**可用磁盘空间。
- **状态：**磁盘是否安装。
- **文件系统：**磁盘使用的文件系统。
- **加密：**磁盘是否加密。
- **温度：**当前的硬件温度。
- **整体运行状况测试：**检查磁盘运行状况后的结果。
- **RAID 级别：**用于存储的 RAID 级别。支持的 RAID 级别为 0、1、5、6、10。
- **RAID 状态：**存储的 RAID 状态。可能的值包括**联机**、**降级**、**同步**和**失败**。同步过程可能需要数小时。

## 工具

### 注意

运行以下工具时，请务必等到操作完成后再关闭页面。

- **检查：**检查存储设备是否存在错误，并尝试进行自动修复。
- **修复：**修复存储设备。在修复期间，活进行中的录制将暂停。修复存储设备可能导致数据丢失。
- **格式化：**擦除全部录制内容并格式化存储设备。选择一个文件系统。
- **加密：**加密存储的数据。存储设备上的文件都将被擦除。
- **解密：**解密存储的数据。存储设备上的文件都将被擦除。
- **更改密码：**更改磁盘加密的密码。更改密码不会中断正在进行的录制。
- **更改 RAID 级别：**擦除全部录像，并更改存储的 RAID 级别。
- **使用工具：**单击以运行选定的工具。

**硬盘状态：**单击以查看硬盘状态、容量和序列号。

**写保护：**为存储设备启用写保护以防止内容被覆盖。

## 日志

### 报告和日志

#### 报告

- **查看设备服务器报告：**在弹出窗口中查看有关产品状态的信息。服务器报告中自动包含访问日志。
- **下载设备服务器报告：**将创建一个 .zip 文件，其中包含 UTF-8 格式的完整服务器报告文本文件以及当前实时浏览图像的抓拍。当您与支持人员联系时，请始终提供服务器报告 .zip 文件。
- **下载崩溃报告：**下载和存档有关服务器状态的详细信息。崩溃报告中包含服务器报告中的信息和详细的调试信息。此报告中可能包含网络追踪之类敏感信息。可能需要几分钟时间才生成此报告。

#### 日志

- **查看系统日志：**单击以查看有关系统事件（如设备启动、警告和重要消息）的信息。
- **查看访问日志：**单击以查看访问设备的全部失败尝试，例如，使用了错误的登录密码。
- **查看审核日志：**单击即可查看用户和系统活动的相关信息，例如，身份验证和配置的成功或失败情况。

### 远程系统日志

系统日志是消息日志记录的标准。它允许分离生成消息的软件、存储消息的系统以及报告和分析这些消息的软件。每个消息都标有设施代码，指示生成消息的软件类型，并为其分配一个严重性等级。



**服务器：**单击以添加新服务器。

**主机：**输入服务器的主机名或 IP 地址。

**格式化：**选择要使用的 syslog 消息格式。

- Axis
- RFC 3164
- RFC 5424

**协议：**选择要使用的协议：

- UDP（默认端口为 514）
- TCP（默认端口为 601）
- TLS（默认端口为 6514）

**端口：**编辑端口号以使用其他端口。

**严重程度：**选择触发时要发送哪些消息。

**类型：**选择要发送的日志类型。

**Test server setup（测试服务器设置）：**保存设置前，向所有服务器发送测试消息。

**CA 证书已设置：**查看当前设置或添加证书。

## 维护

## 维护

**重启：**重启设备。这不会影响当前设置。正在运行的应用程序将自动重启。

**恢复：**将大部分设置恢复为出厂默认值。之后，您必须重新配置设备和应用，重新安装未预安装的应用，并重新创建事件和预设。

### 重要

重置后保存的仅有设置是：

- 引导协议（DHCP 或静态）
- 静态 IP 地址
- 默认路由器
- 子网掩码
- 802.1X 设置
- O3C 设置
- DNS 服务器 IP 地址

**出厂默认设置：**将全部恢复为出厂缺省值。之后，您必须重置 IP 地址，以便访问设备。

### 注意

安讯士设备软件均经过数字签名以确保仅在设备上安装经过验证的软件。这会进一步提高安讯士设备的总体网络安全级别门槛。有关详细信息，请参见 [axis.com](http://axis.com) 上的白皮书“Axis Edge Vault”。


**AXIS OS 升级：**升级到新的 AXIS OS 版本。新版本中可能包含改进的功能、补丁和全新功能。建议您始终使用新 AXIS OS 版本。要下载更新版本，请转到 [axis.com/support](http://axis.com/support)。


升级时，您可以在三个选项之间进行选择：

- **标准升级：**升级到新的 AXIS OS 版本。
- **出厂默认设置：**更新并将设置都恢复为出厂默认值。当您选择此选项时，无法在升级后恢复到以前的 AXIS OS 版本。
- **自动回滚：**在规定时间内升级并确认升级。如果您没有确认，设备将恢复到以前的 AXIS OS 版本。

**AXIS OS 回滚：**恢复为先前安装的 AXIS OS 版本。

## 故障排查

**重置 PTR** ：如果由于某种原因**水平转动**、**垂直转动**或**滚转**设置无法按预期工作，则重置 PTR。始终在新摄像机中校准 PTR 电机。但是，如果摄像机断电或电机被手动移除，则可能会丢失校准。重置 PTR 时，摄像机将重新校准，并返回到其出厂默认位置。

**校准** ：单击**校准**可将水平转动、垂直转动和滚转电机重新校准到其默认位置。

**Ping**：要检查设备是否能到达特定地址，请输入要 Ping 的主机名或 IP 地址，然后单击**开始**。

**端口检查**：要验证设备与特定 IP 地址和 TCP/UDP 端口的连接性，请输入要检查的主机名或 IP 地址和端口编号，然后单击**开始**。

### 网络追踪

#### 重要

网络追踪文件可能包含敏感信息，例如证书或密码。

通过录制网络上的活动，网络追踪文件可帮助您排除问题。

**追踪时间**：选择以秒或分钟为单位的追踪持续时间，并单击**下载**。

## 了解更多

### 网络安全

有关网络安全的产品特定信息，请参阅Axis.com上该产品的数据表。

有关AXIS OS网络安全的深度信息，请阅读AXIS OS强化配置指南。

### 签名OS

已签名的操作系统由软件供应商实施，并使用私钥对 AXIS OS 映像进行签名。将签名附加到操作系统后，设备将在安装软件之前对其进行验证。如果设备检测到软件完整性受损，AXIS OS 升级将被拒绝。

### 安全启动

安全启动是一种由加密验证软件的完整链组成的启动过程，始于不可变的内存（启动ROM）。安全启动基于签名操作系统的使用，可确保设备仅能使用已授权的软件启动。

### Axis Edge Vault

Axis Edge Vault为保障安讯士设备安全提供了基于硬件的网络安全平台。它有保证设备的身份和完整性的功能，并保护您的敏感信息免遭未经授权访问。它依托加密计算模块（安全元素和TPM）和SoC安全（TEE和安全启动）的强大基础，与前端设备安全的相关专业知识相结合。

### TPM模块

TPM（可信平台模块）是一种提供加密功能的组件，用于保护信息免遭未经授权的访问。它始终处于激活状态，并且不能更改设置。

### 安讯士设备ID

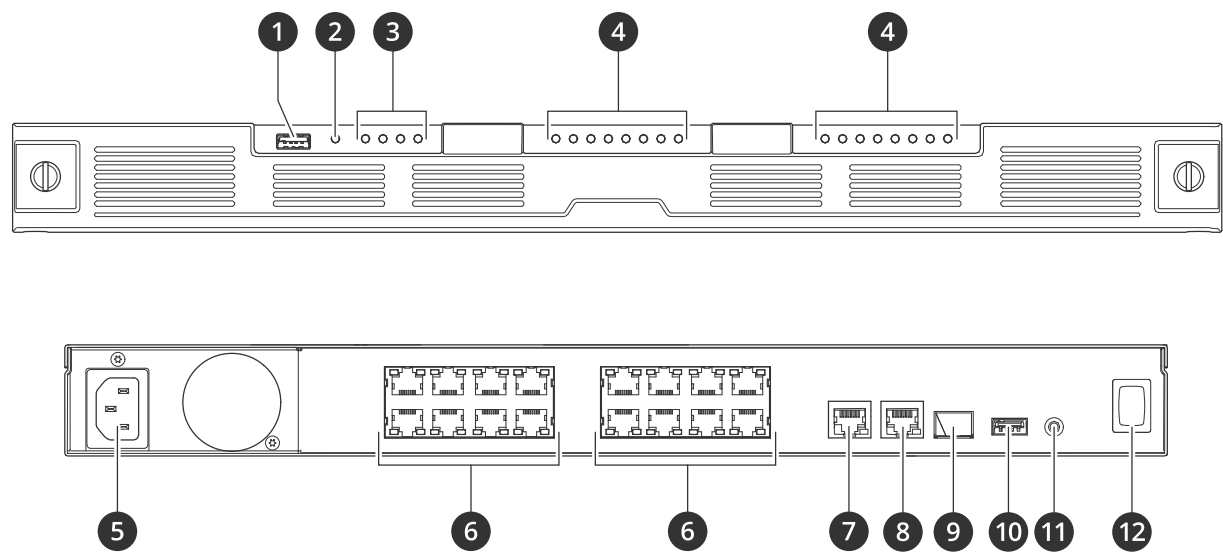
能够验证设备来源是建立设备身份信任的关键。在生产期间，配备 AXIS Edge Vault 的设备被分配到具有唯一性、由工厂预置且符合 IEEE 802.1AR 标准的安讯士设备 ID 证书。其原理与护照相似，旨在证明设备来源。设备ID作为经安讯士根证书签名的证书，安全且永久存储在安全密钥库中。客户的 IT 基础设施可以利用设备 ID 实现自动安全设备板载和安全设备确认

要了解有关安讯士设备中网络安全功能的更多信息，请转到 [axis.com/learning/white-papers](https://axis.com/learning/white-papers) 并搜索网络安全。



规格

产品概述



- 1 USB 3.0端口
- 2 产品状态 LED 指示灯
- 3 硬盘状态 LED 指示灯
- 4 PoE/网络状态 LED 指示灯
- 5 电源连接器
- 6 PoE端口
- 7 AUX RJ45 端口
- 8 LAN RJ45 端口
- 9 LAN SFP 端口
- 10 USB 2.0 端口
- 11 控制按钮
- 12 电源按钮

规格

前置 LED

LED	彩色	指示
产品状态	绿色	录像机已打开，状态正常。
	淡黄色	录像机正在启动，或设备软件正在升级。等待 LED 变绿。
	红色	这可能意味着超过了 PoE 预算。如果您刚刚将一个设备连接到录像机，请试着将其移除。
硬盘状态	绿色	驱动器处于联机状态。

	绿色交替闪烁	RAID 正在同步。可以录像，但尚未实现冗余。
	淡黄色	此驱动器处于联机状态，但另一个驱动器已损坏。  RAID 缺少冗余。
	红色	驱动器已损坏。
	全部均为红色	RAID 发生故障。系统未进行记录。  要在 RAID 发生故障时识别损坏的硬盘，请转到设备网页界面，然后转到系统 > 存储 > 硬盘状态。
	关闭	无硬盘。
PoE 状态	绿色	已连接设备。
	淡黄色	正在使用 PoE，但无网络连接。
	红色	连接的设备无法启动。  超过了 PoE 预算。  PoE 故障。
	关闭	端口未使用或已禁用。

## 后部 LED

LED	彩色	指示
网络端口	绿色闪烁	2.5 Gbit/s
	琥珀色闪烁	1 Gbit/s
	关闭	无网络
PoE 端口 左侧 LED	绿色	正在使用 PoE。
	红色	PoE 故障。  超过了 PoE 预算。
	关闭	端口未使用或已禁用。
PoE 端口 右侧 LED	绿色闪烁	1 Gbit/s
	琥珀色闪烁	100 Mbit/s
	关闭	无网络

## 电源按钮

- 要关闭录像机，请长按电源按钮，直到蜂鸣器发出短暂的声音。
- 要使蜂鸣器静音，请短按电源按钮。

## 控制按钮

控制按钮用于：

- 将产品重置为出厂默认设置。请参见 。
- 通过互联网连接到一键云连接 (O3C) 服务。若要连接，请按住该按钮约 3 秒，直到 LED 状态指示灯呈绿色闪烁。

## 故障排查

### 技术问题、线索和解决方案

颁发	解决方案
录制不可用。	转到。
无法连接到摄像机。	转到。
我收到错误通知：“无联系”。	转到。
场所没有在移动应用中显示。	确认您已安装新版 AXIS Camera Station Edge 移动应用。

### 解决常见问题

重启之前，请配置或重置您的设备。

1. 检查摄像机和录像机是否通电。
2. 检查是否已连接到互联网。
3. 检查网络是否运行正常。
4. 检查摄像机是否与计算机连接到同一个网络，除非您处于远程状态。

仍无法正常工作？

5. 确认您的摄像机、录像机和 AXIS Camera Station Edge 均安装有新版设备软件。请参阅。
6. 重启 AXIS Camera Station Edge。
7. 重启摄像机和录像机。

仍无法正常工作？

8. 对摄像机和录像机进行硬重置，使其恢复到出厂默认设置。请参见。
9. 再次将重置的摄像机添加到您的场所。

仍无法正常工作？

10. 更新您的显卡驱动。

仍无法正常工作？

11. 保存系统报告并联系 Axis 技术支持。请参见。

### 升级 AXIS OS

新的设备软件更新为您带来更新和经过改进的特性和功能，并包含多项安全性增强。

1. 转到主设备的网页界面。
2. 转到**维护 > AXIS OS 升级**，然后单击**升级**。
3. 按屏幕说明操作。

### 无法登录产品网页界面

如果您在配置过程中为产品设置了密码，并且稍后将该产品添加到一个场所，则无法再使用已设置的密码登录产品网页界面。这是因为 AXIS Camera Station Edge 会更改场所中全部设备的密码。

要登录场所中的设备，请键入用户名**根**和场所密码。

## 如何擦除全部录制内容

1. 在设备的网页界面中，转到**系统 > 存储**。
2. 选择**格式化**，然后单击**使用工具**。

### 注意

此过程将擦除硬盘上的全部录制内容，但是录像机和场所的配置不会改变。

## 保存系统报告

1. 在 AXIS Camera Station Edge 中，转到  > **Save system report (保存系统报告)**。
2. 在 AXIS Camera Station Pro 中，转到  > **Help (帮助) > System report (系统报告)**。
3. 在 Axis 帮助台上登记新事例时，请附上系统报告。

### 需要更多帮助？

#### 实用的链接

- *AXIS Camera Station Edge 用户手册*
- *AXIS Camera Station Pro 用户手册*

#### 联系支持人员

如果您需要更多帮助，请转到 [axis.com/support](https://axis.com/support)。



T10186767\_zh

2025-12 (M9.2)

© 2022 – 2025 Axis Communications AB