AXIS P5676-LE PTZ Camera

用户手册

目录

安装 4
预览模式 4
开始 5
在网络上查找设备 5
浏览器支持 5
打开设备的网页界面 5
创建管理员帐户 5
安全密码 5
确保没有人篡改过设备软件 6
网页界面概览 6
配置设备 7
基本设置 7
调整图像 7
调平摄像机 7
调节对焦 7
对焦唤醒区域更快地调节对焦 8
选择场景配置文件 9
低延迟模式减少图像处理时间 9
选择曝光模式 9
Optimize IR 照明 9
使用夜间模式，可在低光条件下的通过红外光受益 9
在低照度条件下降低噪声 10
降低低光条件下的运动模糊 10
尽可能增加图像细节 10
处理具有强背光的场景 10
使用图像稳定功能来稳定晃动的图像 11
验证像素分辨率 11
使用隐私遮罩隐藏图像的某些部分 11
显示图像叠加 12
将水平转动或垂直转动位置显示为文本叠加 12
调整摄像机视图（PTZ） 12
限制水平转动、垂直转动和变焦移动 12
创建预设位轮巡 12
查看并录制视频 13
降低带宽和存储 13
设置网络存储 13
录制并观看视频 14
设置事件规则 14
触发响应 14
当摄像机侦测到目标时录制视频 14
当 PIR 侦测器侦测到运动时录制视频 15
当摄像机侦测到移动时，将摄像机定向到预置位 15
当摄像机侦测到大的噪音时录制视频 16
使用门卫值守功能自动放大特定区域 16
为正在发生的事件提供视觉指示 16
指示摄像机，并在附近有人时打开门锁 17
音频： 18
连接到网络扬声器 18
网页界面 19
了解更多： 20
取景模式 20
隐私遮罩 20
叠加 21

水平转动、垂直转动和变焦（PTZ） 21
轮巡 21
码流传输和存储 21
视频压缩格式 21
图像、流和流配置文件设置之间的关系如何? 21
比特率控制 22
分析与应用 23
自动跟踪 23
AXIS Object Analytics 24
元数据可视化 24
规格 25
产品概览 25
LED 指示灯 25
SD 卡插槽 25
按钮 26
控制按钮 26
电源按钮 26
连接器 26
网络连接器： 26
复式连接器： 26
清洁您的设备 30
故障排查 31
重置为出厂默认设置。 31
..... 31
AXIS OS 选项 31
检查当前固件 32
升级固件 32
技术问题、线索和解决方案 32
性能考虑 34
联系支持部门 34
网络安全 35
漏洞管理 35
安全通知 35
安全产品生命周期 35

安装

预览模式

在安装期间微调摄像机画面时，预览模式对安装者来说是非常理想。无需登录即可在预览模式下访问摄像机画面。它仅在出厂默认状态下提供，可由设备供电在有限时间使用。



该视频演示如何使用预览模式。

开始

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。这两种应用程序都是免费的，可以从*axis.com/support* 上下载。

有关如何查找和分配 IP 地址的更多信息，前往*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：

*:支持但有功能限制

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 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。请参阅 *创建管理员帐户, on page 5*。

有关搭载 AXIS OS 的设备网页界面中所有功能和设置的描述，请参阅 *AXIS OS 网页界面帮助*。

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. 输入账户。
2. 输入密码。请参阅 *安全密码, on page 5*。
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。请参阅 *重置为出厂默认设置。, on page 31*。

安全密码

重要

请使用安全超文本传输协议 (HTTPS)（默认已启用）通过网络设置密码或其他敏感配置。安全超文本传输协议 (HTTPS) 可启用安全且经过加密的网络连接，从而保护密码等敏感数据。

该密码是对数据和服务的主要保护。

为保护您的数据，我们强烈建议您：

- 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。请参阅 *重置为出厂默认设置。, on page 31*。
   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。



安讯士设备网页界面

配置设备

基本设置

设置取景模式

1. 前往**视频 > 安装 >取景模式**。
2. 单击**更改**。
3. 选择取景模式，然后单击**保存并重新启动**。
   另请参阅 *取景模式, on page 20*。

设置电源频率

1. 前往**视频 > 安装 > 电源线频率**。
2. 选择电源频率，然后单击**保存并重启**。

设置方向

1. 转到**视频 > 安装 > 旋转**。
2. 选择 0 或 180 度。

调整图像

本部分包括配置设备的说明。如果您想要了解有关特定性能如何工作的更多信息，请转到 *了解更多：, on page 20*。

调平摄像机

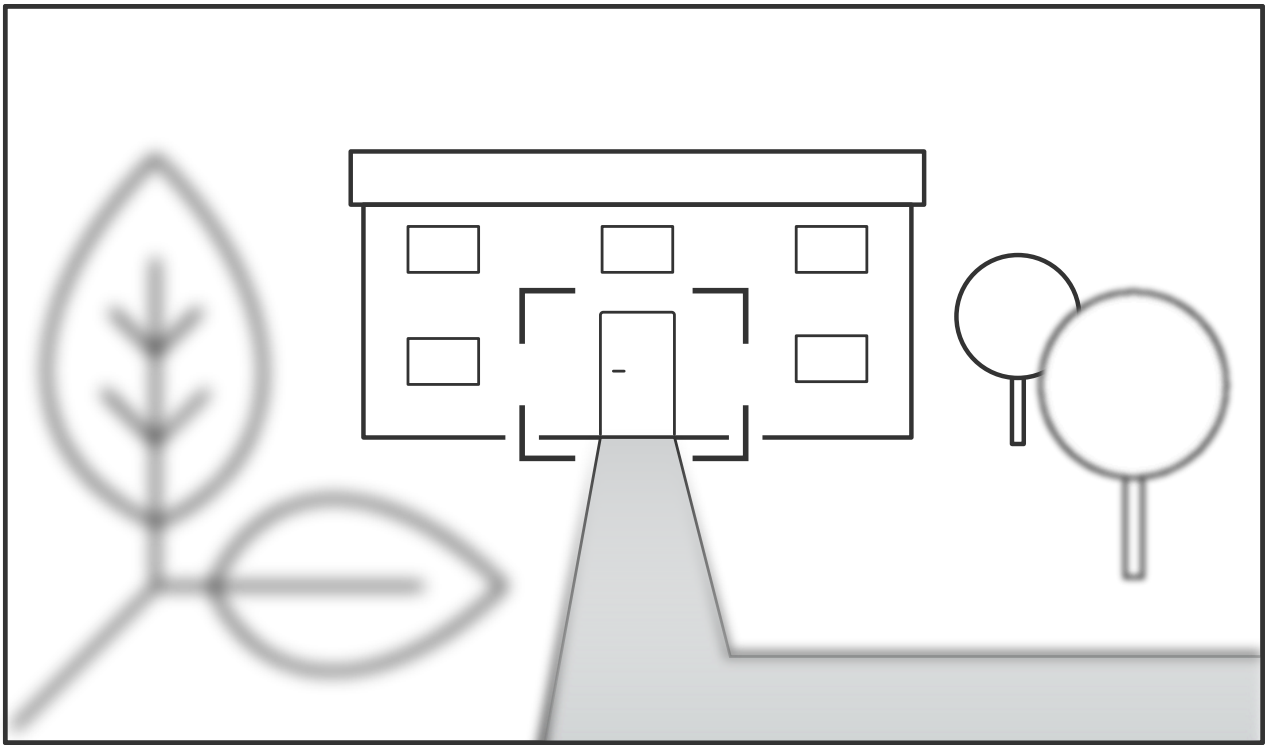
要调整相对于参考区域或目标的视野，请综合使用水平网格和机械调节。

1. 前往 Video（视频）>Image（图像）>，然后单击 。
2. 单击 显示水平网格。
3. 对摄像机进行机械调节，直到参考区域或目标的位置与水平网格对齐。

调节对焦

该产品可以有四种对焦模式：

- **自动**：摄像机根据整个图像自动调整对焦。
- **区域**：摄像机根据图像的选定区域自动调整对焦。
- **手动**：以固定距离手动设置对焦。
- **场所**：对焦设置为图像中心的固定区域。



点焦点

要关闭自动对焦并手动调整对焦：

1. 在“实时画面”窗口中，如果**变焦**滑块可见，单击**变焦**并选择**对焦**。
2. 单击  并使用滑块设置对焦。

对焦唤醒区域更快地调节对焦

要在特定的水平转动/垂直转动范围保存对焦设置，请添加对焦唤醒区域。每次摄像机移动到该区域时，它都会回调用先前保存的对焦。摄像机覆盖实景一半的唤醒对焦区域。

我们推荐对焦唤醒功能适合以下场景：

- 实景中有许多手动操作时，例如，使用操纵杆。
- 带手动对焦的 PTZ 预置位效率不高的情况下，例如，对焦设置连续变化的运动。
- 在自动对焦受制于光线条件的低照度场景中。

重要

- 对焦唤醒覆盖特定水平转动/垂直转动范围内的摄像机自动对焦。
- 预置位覆盖对焦唤醒区域中保存的对焦设置。
- 对焦唤醒区域的最大数量为 20。

创建对焦唤醒区域

1. 水平转动、垂直转动和变焦到要对焦的区域。

   如果对焦唤醒按钮显示加号 ，便可在该位置添加对焦唤醒区域。
2. 调节对焦.
3. 单击对焦唤醒按钮。

删除对焦唤醒区域

1. 水平转动、垂直转动和变焦到要删除的对焦唤醒区域。

   当摄像机侦测到对焦唤醒区域时，对焦唤醒按钮将切换为减号： 。

2. 单击对焦唤醒按钮。

选择场景配置文件

场景配置文件是一组预定义的图像外观设置，包括色彩等级、亮度、锐度、对比度和局部对比度。场景配置文件在产品中已预先配置，用于快速设置特定场景，例如，针对监控条件优化的Forensic。有关每个可用设置的说明，请参见 *网页界面, on page 19*。

您可以在摄像机初始设置期间选择场景配置文件。也可以在之后选择或更改场景配置文件。

1. 前往**视频 > 图像 > 外观**。
2. 前往**场景配置文件**，然后选择配置文件。

低延迟模式减少图像处理时间

通过打开低延迟时间模式，您可以优化实时流的图像处理时间。实时流中的延迟降至最小。使用低延迟模式时，图像质量低于平时。

1. 前往**系统 > 普通配置**。
2. 从下拉列表中选择**图像源**。
3. 前往 **图像源/I0/传感器 > 低延迟模式**，然后选择**启用**。
4. 单击Save（保存）。

选择曝光模式

摄像机中有不同的曝光模式选项，用于调节光圈、快门速度和增益，以提高特定监控场景的图像质量。前往**设置 > 图像 > 曝光**，然后在以下曝光模式之间进行选择：

- 对于大多数使用情况，请选择**自动**曝光。
- 对于使用某些人造光源（如荧光照明）的环境，请选择**无闪烁**。
  选择与电流频率相同的频率。
- 对于使用某些人造光源和明亮光源的环境（例如，在夜间使用荧光照明并在白天使用日光照明的室外环境），请选择**减少闪烁**。
  选择与电流频率相同的频率。
- 要锁定当前曝光设置，请选择**保持当前设置**。

Optimize IR 照明

根据安装环境和摄像机周围的条件（例如场景中的外部光源），如果手动调节 LED 的亮度，有时可改善红外照明。

1. 前往**设置 > 图像 > 日夜转换功能**，然后打开**允许照明**。
2. 打开**实时画面控制**。
3. 最小化**设置**。
4. 在实时视图控制栏中，**单击照明**按钮，打开**红外光**，然后选择**手动**。
5. 调节亮度。

使用夜间模式，可在低光条件下的通过红外光受益

您的摄像机使用可视光在白天提供彩色图像。随着可用光线减弱，您可以将摄像机设置为自动转换为夜间模式，其中摄像机使用可视光线和近红外光来提供黑白图像。由于摄像机使用了更多的可用光线，因此它可提供更明亮、更详细的图像。

1. 前往**设置 > 图像 > 日夜转换功能**，并确保**红外滤光片**设置为**自动**。
2. 要确定您希望摄像机转换为夜间模式的哪一种光线级别，请将"阈值**滑块**向**明亮**或黑暗移动。

3. 激活夜间模式时，**启用红外照明**及**照明并同步红外照明**以使用摄像机的红外光。

注意

如果将切换到夜间模式设置为在亮度较亮时，图像将保持更锐利程度，因为弱光噪点更小。如果将切换设置为在较暗时进行，则图像颜色会保持较长的水平，但由于弱光噪点，将会产生更多的图像模糊。

在低照度条件下降低噪声

要在低照度条件下降低噪声，您可调整下面的一种或多种设置：

- 调整噪声和运动模糊之间的平衡。前往**视频 > 图像 > 曝光**，将**模糊–噪声平衡**滑块移向**低噪点**。
- 将曝光模式设置为自动。

注意

最大快门值可导致运动模糊。

- 要降低快门速度，请将最大快门设置为可能的最大值。

注意

当您降低最大增益时，图像会变得更暗。

- 将最大增益设置为更低的值。
- 如果有Aperture（光圈）滑块，将其移向Open（打开）。
- 在**视频 > 图像 > 外观**下，降低图像中的锐度。

降低低光条件下的运动模糊

要在低照度条件下降低运动模糊，可调整下面的一种或多种设置：**视频 > 图像> 曝光**：

注意

当增益提高时，图像噪点也将增加。

- 将**最大快门**设置为更短的时间，将**最大增益**设置为更高的值。

如果仍存在运动模糊的问题，请执行以下操作：

- 提高场景中的照度等级。
- 安装摄像机，让目标相对于其的移动是正面靠近或远离而非侧面移动。

尽可能增加图像细节

重要

如果在图像中尽可能增加细节，则比特率可能会增加，您可能会得到更低的帧速。

- 确保选择具有最大分辨率的取景模式。
- 前往**视频 > 流 > 一般**并尽可能低的压缩程度。
- 在实时画面下方，单击 ，然后在 Video format（视频格式）中选择 MJPEG。
- 前往**视频 > 流 > Zipstream**，然后选择**关闭**。

处理具有强背光的场景

动态范围是图像亮度水平的差异。在某些情况下，黑暗和明亮区域之间的差异可能很明显。结果通常会产生黑暗或明亮区域均可视的图像。宽动态范围 (WDR) 可使图像的明暗区域均可视。

1. 前往**视频 > 图像 > 宽动态范围**。
2. 使用**局部对比度**滑块调整宽动态量。
3. 使用**色调映射**滑块来调整 宽动态量。

4. 如果仍有问题，前往**曝光**并调节**曝光区域**以覆盖关注区域。

可以在 *axis.com/solutions/wide-dynamic-range-wdr* 上找到更多有关宽动态以及如何使用宽动态的信息。

使用图像稳定功能来稳定晃动的图像

图像稳定适合在符合以下条件的环境中使用：产品安装在暴露位置，可能因为风吹或交通穿流等原因发生振动。

该功能使图像更光滑、更稳定且模糊减少。还会减小压缩图像的文件大小，并降低视频流的比特率。

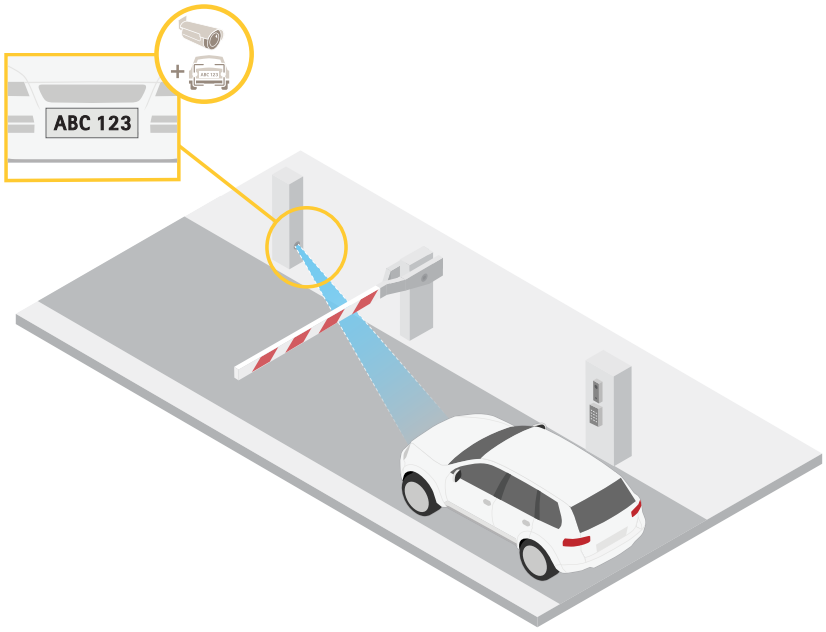
注意

当您打开图像稳定时，将对图像进行轻微的裁剪，从而降低上限分辨率。

1. 转到**视频 > 安装 > 图像校正**。
2. 打开**图像稳定**。

验证像素分辨率

为了验证图像已定义的部分是否包含足够的像素（例如，是否能够识别车牌），您可以使用像素计数器。



1. 前往**视频 > 图像**。
2. 单击 .
3. 单击 以使用Pixel counter（**像素计数器**）。
4. 在摄像机的实时画面中调整矩形的大小和位置，例如，在车牌可能出现的地方。
5. 您可以查看矩形每条边的像素数量，并确定这些值是否满足您的需求。

使用隐私遮罩隐藏图像的某些部分

您可以创建一个或多个隐私遮罩，以隐藏部分图像。

1. 前往**视频 > 隐私遮罩**。

2. 单击 + Add a privacy mask（添加一个隐私遮罩）：
3. 单击新遮罩并输入一个名称。
4. 根据您的需求调整隐私遮罩的大小和放置。
5. 要更改隐私遮罩的颜色，单击 Mask settings（遮罩设置），然后选择一种颜色。

有关详细信息，请参见 *隐私遮罩, on page 20*。

显示图像叠加

您可在视频流中将图像添加为叠加。

1. 转到Video（视频）> Overlays（叠加）。
2. 单击**管理图片**。
3. 上传或拖放图像。
4. 单击 Upload（上传）。
5. 从下拉列表中选择**图片**，然后单击 + 。
6. 选择图像和位置。您也可在实时画面中拖动叠加图像以更改位置。

将水平转动或垂直转动位置显示为文本叠加

您可以将水平转动或垂直转动位置显示为图像中的叠加。

1. 前往**设置 > 叠加**，然后**单击创建**叠加。
2. 选择**文本**，然后单击**创建**。
3. 在文本字段中，键入 `#x` 以显示水平转动位置。
   键入 `#y` 以显示垂直转动位置。
4. 选择外观、文本大小和对齐方式。
5. 当前的水平转动和垂直转动位置显示在实时画面图像和录制内容中。

调整摄像机视图（PTZ）

限制水平转动、垂直转动和变焦移动

如果您不希望摄像机到达场景的某些部分，则可限制水平转动、垂直转动和变焦移动。例如，您希望在位于您打算监控的停车场附近的单元建筑中保护派驻人员的隐私。

要限制变焦移动：

1. 前往PTZ > **限制**。
2. 根据需要设置限制。

创建预设位轮巡

轮巡按预定顺序或随机地显示在可配置的时间段来自不同预置位的视频流。

1. 前往 PTZ > **轮巡**。
2. 单击 + Create guard tour（创建轮巡）。
3. 选择**预设位**并单击**创建**。
4. 在**常规设置**下：
   – 键入轮巡的名称，然后指定各轮巡之间的暂停时间长度。

- 如果希望轮巡随机前往预置位，请打开**随机开始轮巡**。

5. 在**步骤设置**下：
   - 设置预设位的持续时间。
   - 设置移动速度，其控制移至下一个预制位的速度。
6. 前往**预置位**。
   6.1. 在您的轮巡中选择您所需的预设位。
   6.2. 将其拖到查看顺序区域，然后单击**完成**。
7. 要计划轮巡，前往**系统 > 事件**。

查看并录制视频

本部分包括配置设备的说明。要了解有关流传输和存储的工作原理的更多信息，请转到 *码流传输和存储, on page 21*。

降低带宽和存储

重要

降低带宽可能导致图像中的细节损失。

1. 转到 Video（**视频**）> Stream（**流**）。
2. 在实时画面中单击 。
3. 如果设备支持**视频格式 AV1**，请选择此格式。否则选择 H.264。
4. 前往**视频 > 流 > 常规**并增加**压缩**。
5. 前往**视频 > 流 > Zipstream** 并执行以下一个或多个操作：

   注意

   Zipstream 设置用于除 MJPEG 以外的所有视频编码。
   - 选择您要使用的 Zipstream **级别**。
   - 打开**存储优化**。仅当视频管理软件支持 B 帧时，才可使用此选项。
   - 打开**动态 FPS**。
   - 打开**动态 GOP** 并设置高 GOP 长度值的**上限**。

注意

大多数网页浏览器不支持 H.265 的解码，因此这款设备在其网页界面中不支持这种情况。相反，您可以使用支持 H.265 解码的视频管理系统或应用程序。

设置网络存储

要在网络上存储录制内容，您需要设置网络存储。

1. 转到 System（**系统**）> Storage（**存储**）> Network storage（**网络存储**）。
2. 开启 Network storage（**网络存储**），然后单击 + Add network storage（**添加网络存储**）。
3. 输入主机服务器的 IP 地址。
4. 在**网络共享**下键入主机服务器上共享位置的名称。
5. 键入用户名和密码。
6. 选择 SMB 版本或将其保留在**自动**状态。
7. 如果遇到临时连接问题或尚未配置共享，选中**添加共享而不测试**。
8. 单击 Add（**添加**）。

录制并观看视频

要录制视频，您必须首先设置网络存储（参见）或安装 SD 卡。

录制视频：

1. 前往实时画面。
2. 要开始录制，请单击**录制**。再次单击可停止录制。

观看视频

1. 单击**存储 > 前往录制**内容。
2. 在列表中选择您的录制内容，它将自动播放。

设置事件规则

您可以创建规则来使您的设备在特定事件发生时执行某项响应。规则由条件和响应组成。条件可以用来触发响应。例如，设备可以在检测到移动后开始录制或发送电子邮件，或在设备录制时显示叠加文本。

了解更多信息，请参见*开始使用事件规则*。

触发响应

1. 转到 System（**系统**）> Events（**事件**）并单击 + Add a rule（**+ 添加规则**）。该规则可定义设备执行特定响应的时间。您可将规则设置为计划触发、定期触发或手动触发。
2. 输入一个**名称**。
3. 选择触发响应时必须满足的**条件**。如果为响应规则指定多个条件，则必须满足条件才能触发响应。
4. 选择满足条件时应执行何种Action（**操作**）。

注意

如果更改规则中所用流配置文件的定义，则您需要重启使用该流配置文件的操作规则。

当摄像机侦测到目标时录制视频

本示例解释了如何设置摄像机，当摄像机侦测到目标时开始录制到 SD 卡。该录制内容将包括侦测前 5 秒到侦测结束后一分钟之间的画面。

在您开始之前：

- 请确保您已安装 SD 卡。

1. 如果应用程序尚未运行，请将其启动。
2. 请确保已根据需要设置了应用程序。

创建一个规则：

1. 转到**系统 > 事件**并添加规则.
2. 为规则键入一个名称。
3. 在响应列表中，在**录制**下，选择**在规则处于活动状态时录制视频**。
4. 存储选项列表中，选择 SD_DISK。
5. 请选择一个摄像机和一个流配置文件。
6. 将预缓冲时间设置为 5 秒。
7. 将后缓冲时间设置为1 分钟。
8. 单击Save（**保存**）。

当 PIR 侦测器侦测到运动时录制视频

本示例解释了如何将 Axis PIR 侦测器连接到摄像机，以及如何将摄像机设置为在侦测器侦测到运动时开始录制。

所需硬件

- 3 线电缆（接地、电源、I/O）
- Axis PIR 侦测器

注意

连接电线前，请断开摄像机电源。在完成连接后，重新连接到电源。

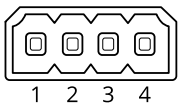
将电线连接到摄像机的 I/O 连接器

注意

请参见 *连接器, on page 26*以了解有关 I/O 连接器的信息。

1. 将地面电缆连接至引脚 1（接地/–）。
2. 将电源线连接至引脚 2（12V DC 输出）。
3. 将 i/o 线连接至引脚 3（I/O 输入）。

将电线连接到 PIR 侦测器的 I/O 连接器



1. 将地面电缆的另一端连接到引脚 1（接地/–）。
2. 将电源线的另一端连接到引脚 2（DC 输入/+）。
3. 将 i/o 线的另一端连接到引脚 3（I/O 输出）。

在摄像机网页中配置 I/O 端口

1. 前往**设置 > 系统 > I/O 端口**。
2. 在**端口 1** 下拉列表中选择**输入**。
3. 为输入模块提供一个描述性名称。
4. 要使 PIR 侦测器在侦测到运动时向摄像机发送信号，请在下拉列表中选择**闭合的电路**。

要在接收到来自 PIR 侦测器的信号时触发摄像机开始录制，您需要在摄像机的网页中创建一个规则。

当摄像机侦测到移动时，将摄像机定向到预置位

本示例解释了如何设置摄像机，使其在侦测到图像中的运动时前往预设位。

1. 如果应用程序尚未运行，请将其启动。
2. 请确保已根据需要设置了应用程序。

添加预设位：

前往 PTZ，然后通过创建预设位来设置摄像机的定向位置。

创建一个规则：

1. 转到**系统 > 事件**并添加规则.
2. 为规则键入一个名称。
3. 在操作列表中，选择**前往预设位。**
4. 选择您希望摄像机前往的预设位。
5. 单击Save（保存）。

当摄像机侦测到大的噪音时录制视频

本示例解释了如何将摄像机设置为在侦测到大的噪音前五秒开始录制并在两分钟后停止。

打开音频：
1. 设置流配置以包括音频，请参见。

打开音频侦测：
1. 前往**系统 > 侦测器 > 音频侦测**。
2. 根据您的需求调整声音级别。

创建一个规则：
1. 转到**系统 > 事件**并添加规则.
2. 为规则键入一个名称。
3. 在条件列表中的**音频**下，选择**音频侦测**。
4. 在操作列表中，在**录像**下，选择 **录制视频**。
5. 存储选项列表中，选择 SD_DISK。
6. 选择音频已打开的流配置文件。
7. 将预缓冲时间设置为 5 秒。
8. 将后缓冲时间设置为 2 分钟。
9. 单击**Save（保存）**。

使用门卫值守功能自动放大特定区域

此示例说明如何使用门守让摄像机自动放大通过大门的车辆的车牌。车辆通过之后，摄像机将缩小到起始位置。

创建预设位：
1. 转到**PTZ > 预置位**。
2. 创建包含门入口的起始位置。
3. 创建放大的预设位，以便其覆盖图像中假定为车牌显示位置的区域。

创建一个规则：
1. 转到**系统 > 事件**并添加规则.
2. 将操作规则命名为 “门卫值守功能”。
3. 在操作列表中的**预置位**下，选择**转到预置位**。
4. 选择**视频通道**。
5. 选择**预设位**。
6. 要在摄像机返回到起始位置之前等待一段时间，请将时间设置为**初始位超时**。
7. 单击**Save（保存）**。

为正在发生的事件提供视觉指示

您可以选择将 AXIS I/O Indication LED 连接到网络摄像机。此 LED 可以配置为当摄像机中发生某些事件时即打开。例如，让人们知道正在进行视频录制。

所需硬件

- AXIS I/O Indication LED
- 一台安讯士网络视频摄像机

注意

有关如何连接 AXIS I/O Indication LED 的说明，请参见产品随付的安装指南。

以下示例显示了如何配置打开 AXIS I/O Indication LED 来指示摄像机正在进行录制的规则。

1. 转到**系统 > 附件 > I/O 端口**。
2. 对于连接 AXIS I/O Indication LED 的端口，单击 将方向设置为**Output（输出）**，然后单击 将正常状态设置为**Circuit open（开路）**。
3. 转到 **System（系统）> Events（事件）**。
4. 创建新规则.
5. 选择触发摄像机开始录制必须满足的**条件**。例如，可以是时间表或移动侦测。
6. 在操作列表中，选择**录制视频**。选择存储空间。选择流配置文件或创建新配置文件。并根据需要设置**预缓冲**和**后缓冲**。
7. 保存规则。
8. 创建另一个规则，选择与首个规则相同的**条件**。
9. 在操作列表中，选择**当规则处于活动状态时切换 I/O**，然后选择与 AXIS I/O Indication LED 连接的端口。将状态设置为**激活**。
10. 保存规则。

可以使用 AXIS I/O Indication LED 的其他场景如：

- 将 LED 配置为在摄像机启动时打开，来指示摄像机状态。选择**系统就绪**作为条件。
- 将 LED 配置为在直播流处于活动状态时打开，来指示有人或程序正在访问摄像机中的流。选择**实时流访问**作为条件。

指示摄像机，并在附近有人时打开门锁

本示例解释了如何指示摄像机并在白天有人要进入时打开门。这是通过将 PIR 侦测器连接到产品的输入端口，然后通过多芯电缆将交换机继电器连接到产品的输出端口来完成的。

本示例解释了如何指示摄像机并在白天有人要进入时打开门。这是通过将 PIR 侦测器连接到产品的输入端口，然后将交换机继电器连接到产品的输出端口来完成的。

所需硬件

- 多芯电缆（单独出售），请参见 *复式连接器：, on page 26*。
- 已安装 PIR 侦测器
- 交换机继电器连接到门锁，在本例中，交换机通常关闭（NC）
- 连接电线

物理连接：

1. 从摄像机多接头连接器上取下插头，然后连接多芯电缆。
2. 将电线从 PIR 侦测器连接至输入引脚，请参见 *复式连接器：, on page 26*。
3. 将电线从交换机连接至输出引脚，请参见 *复式连接器：, on page 26*。
1. 将电线从 PIR 侦测器连接至输入引脚，请参见。
2. 将电线从交换机连接至输出引脚，请参见。

配置 I/O端口

您需要从网页界面将开关继电器连接到摄像机。首先，配置 I/O 端口：

将 PIR 侦测器设置为输入端口

1. 转到**系统 > 附件 > I/O 端口**。
2. 单击 以将端口 1 的方向设置为输入。
3. 为输入模块提供一个描述性名称，例如，“PIR 侦测器”。

4. 如果要在 PIR 侦测器侦测到运动时触发事件，请单击 将正常状态设置为“开路”。

将开关继电器设置为输出端口

1. 单击 将端口 2 的方向设置为输出。
2. 为输出模块提供一个描述性名称，例如，“门开关”。
3. 如果要在事件被触发时打开门，单击 将正常状态设置为“闭路”。

创建规则

为了让摄像机在 PIR 侦测器侦测到附近有人时打开门，您需要在摄像机中创建一个规则：

1. 转到**系统 > 事件**并添加规则.
2. 为规则键入名称，例如，“开门”。
3. 在条件列表中，选择 **PIR 侦测器**。
4. 在操作列表中，选择**切换 I/O 一次**。
5. 在端口列表中，选择**门开关**。
6. 将状态设置为**活动**。
7. 设置持续时间。
8. 单击**Save（保存）**。
9. 创建另一个名称为 “将摄像机定向到门” 的规则。
10. 选择与之前相同的输入信号，但操作选择之前创建的“门入口”预设位。
11. 单击**Save（保存）**。

音频：

连接到网络扬声器

通过网络扬声器配对，您可以使用兼容的安讯士网络扬声器，就如同它已直接连接到摄像机。配对后，扬声器充当音频输出设备，您可以通过摄像机播放音频片段、传输声音。

重要

要使此功能与视频管理软件 (VMS) 配合使用，您必须首先将摄像机与网络扬声器配对，然后将摄像机添加到 VMS 中。

将摄像机与网络扬声器配对

1. 前往**系统 > 边缘到边缘 > 配对**。
2. 单击 **Add（添加）**，然后从下拉列表中选择配对类型**音频**。
3. 选择**扬声器配对**。
4. 键入网络扬声器的 IP 地址、用户名和密码。
5. 单击 **Connect（连接）**。显示确认消息。

网页界面

如需阅读搭载 AXIS OS 的设备在网页界面中提供的所有功能和设置，请转到 *AXIS OS 网页界面帮助*。

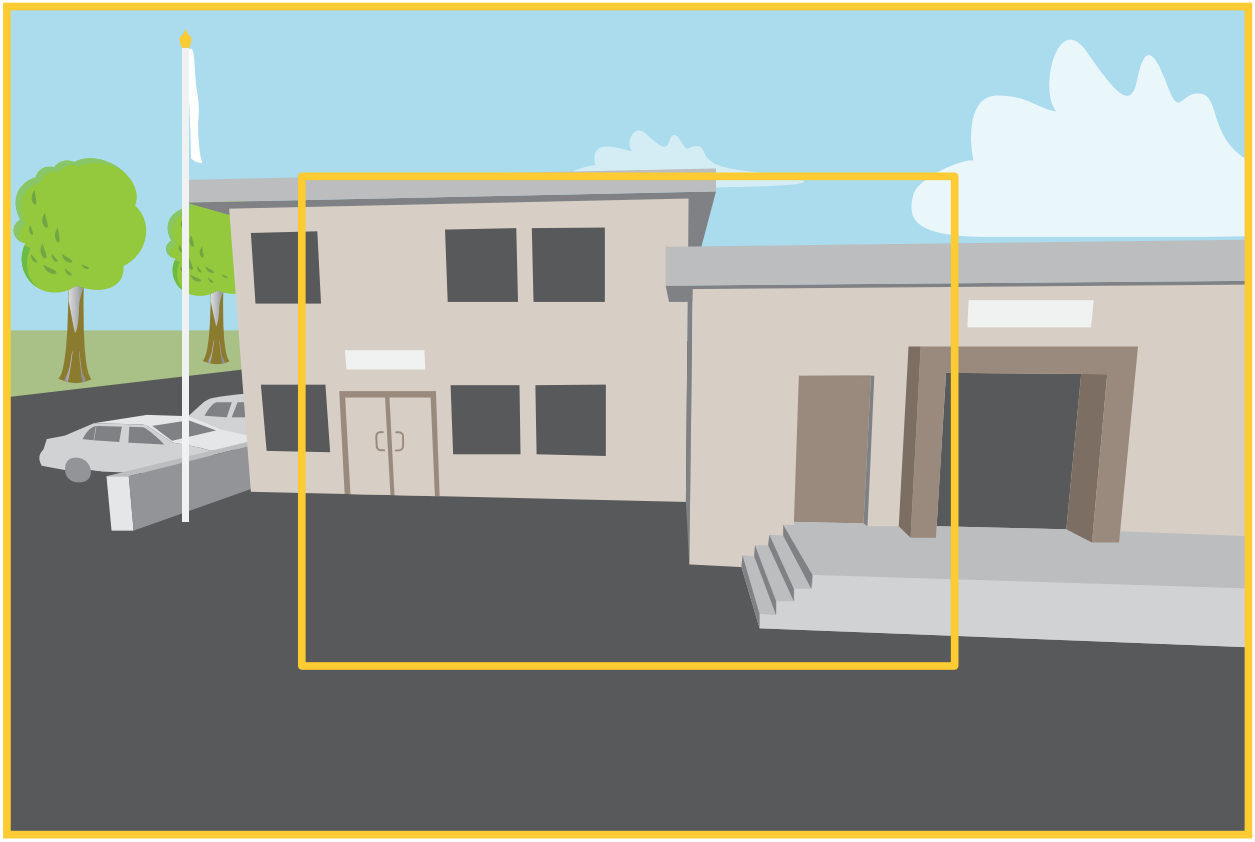
了解更多：

取景模式

取景模式是一种预置配置，用于定义摄像机取景的方式。

- 取景模式设置用于定义设备输出的分辨率上限和帧速上限。
- 分辨率低于上限的取景模式会缩小视野。
- 取景模式也会影响快门速度，进而影响感光性。这是因为达到高帧速上限的取景模式感光性会降低，反之亦然。
- 某些取景模式无法使用 WDR。

较低分辨率的取景模式可根据原始分辨率进行采样，也可从原始分辨率中裁掉，在此情况下，视野可能也会受到影响。



该图像显示了在两种不同的取景模式下，视野和纵横比是如何变化的。

选择何种取景模式取决于特定监控设置的帧速和分辨率要求。有关可用取景模式的规格，请参见 *axis.com* 的产品数据表。

隐私遮罩

隐私遮罩是覆盖部分监视区域的用户定义区域。在视频流中，隐私遮罩显示为纯色块或使用马赛克图案。

您将在快照、录制的视频和实时流上看到隐私遮罩。

您可以使用 VAPIX® 应用程序编程接口（API）来隐蔽隐私遮罩。

重要

如果使用多个隐私遮罩，可能会影响产品的性能。

您可以创建多个隐私遮罩。每个遮罩可包含 3–10 个锚点。

叠加

叠加是指叠印在视频流上。叠加用于在录制期间或产品安装和配置期间提供额外信息（如时间戳）。您可以添加文本或图像。

视频流指示器是另一种类型的叠加。它显示实时画面视频流是实时的。

注意

当连接通过 PoE 3 类供电时，除 SIP 通话外，全部视频流均包含叠加层。

水平转动、垂直转动和变焦（PTZ）

轮巡

轮巡按预定顺序或随机地显示在可配置的时间段来自不同预置位的视频流。一旦开始，轮巡将持续运行，直到您将其停止，即使在没有客户端（Web 浏览器）查看图像时也是如此。

注意

连续轮巡之间的暂停至少为 10 分钟，固定最短查看时间为 10 秒钟。

码流传输和存储

视频压缩格式

决定使用何种压缩方式取决于您的查看要求及网络属性。可用选项包括：

Motion JPEG

Motion JPEG 或 MJPEG 是由一系列单张 JPEG 图像组成的数字视频序列。然后将按照足以创建流的速度显示和更新这些图像，从而连续显示更新的运动。为了让观看者感知运动视频，速度必须至少为每秒 16 个图像帧。每秒 30 (NTSC) 或 25 (PAL) 帧时即可感知完整运动视频。

Motion JPEG 流使用大量带宽，但是可以提供出色的图像质量并访问流中包含的图像。

H.264 或 MPEG–4 Part 10/AVC

注意

H.264 是一种许可制技术。安讯士产品包括一个 H.264 查看客户端许可证。禁止安装其他未经许可的客户端副本。要购买其他许可证，请与您的安讯士经销商联系。

与 Motion JPEG 格式相比，H.264 可在不影响图像质量的情况下将数字视频文件的大小减少 80% 以上；而与旧的 MPEG 格式相比，可减少多达 50%。这意味着视频文件需要更少的网络带宽和存储空间。或者，从另一个角度来看，在给定的比特率下，能够实现更高的视频质量。

H.265 或 MPEG–H Part 2/HEVC

与 H.264 标准相比，H.265 可将数字视频文件的大小减少 25% 以上。

注意

- H.265 是一种许可制技术。安讯士产品包括一个 H.265 查看客户端许可证。禁止安装其他未经许可的客户端副本。要购买其他许可证，请与您的安讯士经销商联系。
- 大多数网页浏览器不支持 H.265 的解码，因此这款摄像机在其网页界面中不支持这种情况。相反，您可以使用支持 H.265 解码的视频管理系统或应用程序。

图像、流和流配置文件设置之间的关系如何？

图像选项卡包含影响来自产品的视频流的摄像机设置。如果您在此选项卡中进行了更改，它将影响视频流和录制内容。

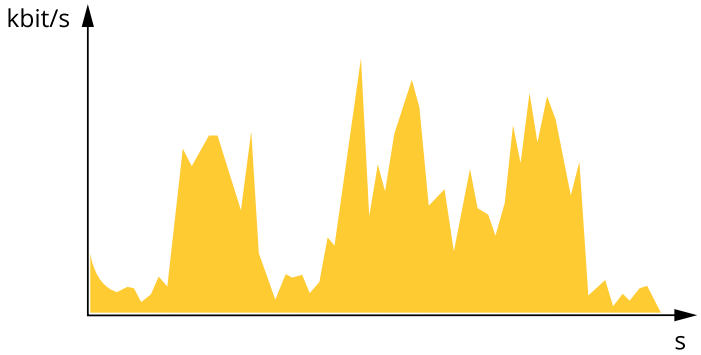
流选项卡包含视频流的设置。如果您从产品请求视频流，但未指定示例分辨率或帧率，则可获得这些设置。当您更改**流**选项卡中的设置时，它不会影响正在进行的流，但它将在开始新流时生效。

流配置文件设置将覆盖**流**选项卡中的设置。如果您请求具有特定流配置文件的流，则流包含该配置文件的设置。如果您在未指定流配置文件的情况下请求流，或请求流配置文件在产品中不存在，则流将包含**流**选项卡中的设置。

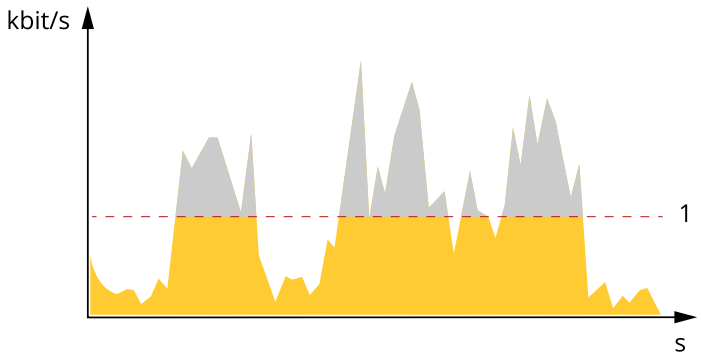
比特率控制

比特率控制帮助您管理视频流的带宽消耗。

可变比特率 (VBR)
可变比特率允许带宽消耗根据场景中的活动水平而变化。活动越多，需要的带宽就越大。借助可变比特率，您可保证图像质量恒定，但需要确保具有存储容量。



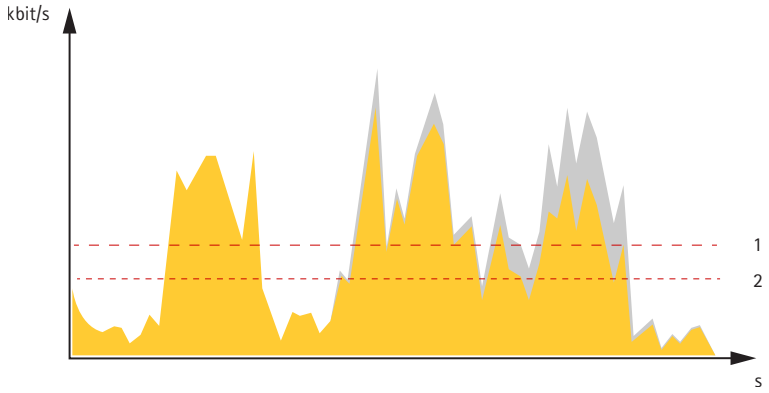
最大比特率 (MBR)
上限比特率让您可设置一个目标比特率，以处理系统中的比特率限制。当即时比特率保持低于指定目标比特率时，您可能会看到图像质量或帧速下降。您可以选择确定图像质量或帧速的优先顺序。我们建议将目标比特率配置为比预期比特率更高的值。这样可在场景中存在高水平的活动时提供边界。



1 目标比特率

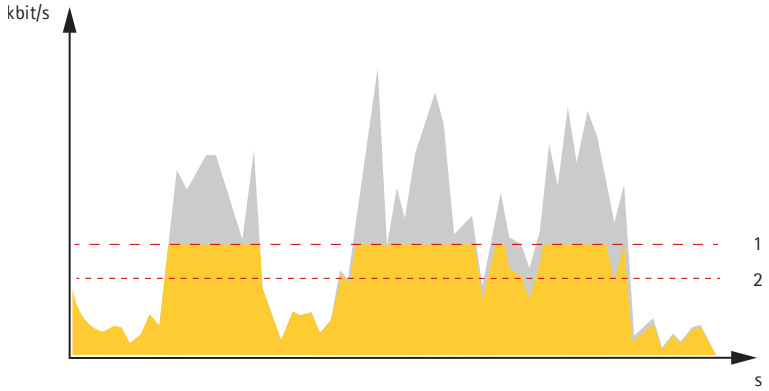
平均比特率 (ABR)
根据平均比特率，比特率可通过更长的时间段自动调整。这样，您就可以满足指定目标，并根据可用存储提供更佳的视频质量。与静态场景相比，比特率在具有大量活动的场景中更高。在有大量活动的场景中，如果您使用平均比特率选项，那么您更有可能获得更高的图像质量。当调整图像质量以满足指定的目标比特率时，您可以定义存储视频流所需的总存储量（保留时间）。以下列方式之一指定平均比特率设置：

- 要计算预计存储需求，请设置目标比特率和保留时间。
- 使用目标比特率计算器，根据可用存储和所需的保留时间计算平均比特率。



1 目标比特率
2 实际平均比特率

您也可打开最大比特率，并在平均比特率选项中指定目标比特率。



1 目标比特率
2 实际平均比特率

分析与应用

借助分析与应用，您可以更充分地利用您的 Axis 设备。AXIS Camera Application Platform (ACAP) 是一个开放平台，使第三方能够为 Axis 设备开发分析及其他应用。应用可以预装在设备上，可以免费下载，或收取许可费。

要查找 Axis 分析与应用的用户手册，请转到 *help.axis.com*。

注意

- 可同时运行多个应用，但某些应用可能无法彼此兼容。在并行运行时，某些应用组合可能需要很高的处理能力或很多内存资源。在部署之前验证应用程序能否协同工作。

自动跟踪

借助自动追踪，摄像机可自动放大并追踪移动的目标，例如车辆或人员。您可以手动选择要跟踪的物体，或设置触发器区域并让摄像机侦测移动的物体。该应用适用于没有遮蔽物体且移动较少的开阔区域。当摄像机不追踪物体时，它会返回到其连接的预置位。

重要

- 自动追踪专为移动量不多的区域而设计。
- 自动跟踪不跟踪隐私遮罩后面的物体。
- 如果同时启用了自动跟踪和轮巡，则轮巡优先于自动跟踪。这意味着，如果开始轮巡，自动跟踪将停止。

设置自动跟踪 2

本示例解释了如何设置摄像机以在关注区域中跟踪移动的物体。

在设备的网页界面：

1. 转到PTZ > **预置位**。
2. 将摄像机视图定向到您要跟踪的区域，然后单击 + Add preset position（**添加预设位**）以创建预设位置。
3. 转到PTZ > **自动跟踪**。
4. 单击**自动跟踪**启动并打开应用。

在应用程序界面中：

1. 前往**设置** > **配置文件**。
2. 单击 + 并在设备的网页界面中选择您创建的预设位置。
3. 单击 Done（**完成**）。
4. 选择**触发器区域**。
5. 前往**设置** > **过滤器**：
   - 要排除小型物体，请设置宽度和高度。
   - 要排除短暂停留的物体，请设置介于 1 和 5 秒之间的时间。
6. 单击**自动跟踪**以开始跟踪。

AXIS Object Analytics

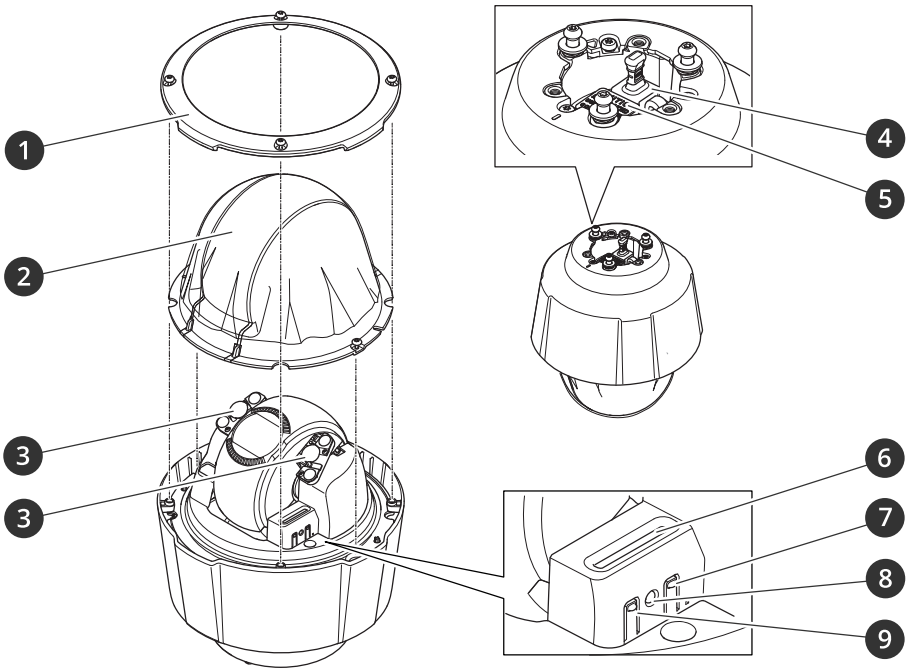
AXIS Object Analytics 是摄像机上预装的分析应用程序。它侦测场景中移动的目标，并将其分类为人或车辆等。您可以设置该应用程序，以发送不同类型的目标的警报。要了解有关应用程序如何工作的更多信息，请参见*AXIS Object Analytics 用户手册*。

元数据可视化

分析元数据可用于场景中的移动对象。所支持的对象类通过对象周围的边界框在视频流中可视化，以及有关对象类型和分类置信度的信息。要了解有关如何配置和使用分析元数据的更多信息，请参见 *AXIS Scene Metadata 集成指南*。

规格

产品概览



1 *罩环*
2 *球型罩*
3 *红外照明*
4 *带盖的多接头连接器（请勿移除罩，除非已连接 I/O 电缆）*
5 *网络连接器 (PoE+)*
6 *SD 卡插槽*
7 *控制按钮 (1)*
8 *状态指示灯指示灯*
9 *电源按钮 (2)*

LED 指示灯

状态 LED	指示
熄灭	连接和正常工作。
绿色	启动完成后，将稳定显示绿色 10 秒，以表示正常工作。
琥珀色	在启动期间稳定。在设备软件升级过程中或重置为出厂默认设置时闪烁。
琥珀色/红色	如果网络连接不可用或丢失，则呈琥珀色/红色闪烁。

SD 卡插槽

注意

- SD 卡可能损坏。插拔 SD 卡时，请勿使用尖锐工具、金属物品或用力过猛。请用手指捏住 SD 卡进行插拔。
- 数据丢失和录制内容损坏的风险。移除 SD 卡之前，请从设备的网页接口上卸载 SD 卡。产品运行时，请勿取出 SD 卡。

本设备支持 SD/SDHC/SDXC 卡。

有关 SD 卡的建议，请参见 *axis.com*。

SD、SDHC 和 SDXC 标志均为 SD–3C LLC 的商标。SD、SDHC 和 SDXC 均为 SD–3C LLC 在美国和/或其他国家/地区的商标或注册商标。

按钮

控制按钮

控制按钮用于：

- 将产品重置为出厂默认设置。请参阅 *重置为出厂默认设置。, on page 31*。
- 通过互联网连接到一键云连接 (O3C) 服务。若要连接，请按下并松开按钮，然后等待 LED 状态灯闪烁三次绿灯。

电源按钮

- 按住电源按钮，以在取下球型罩时暂时为产品供电。
- 电源按钮还可与控制按钮结合使用，以将摄像机重置为出厂默认设置。请参阅*page 31*。

连接器

网络连接器：

采用以太网供电 增强版 (PoE+) 的 RJ45 以太网连接器。

采用高功率以太网供电 (High PoE) 的 RJ45。

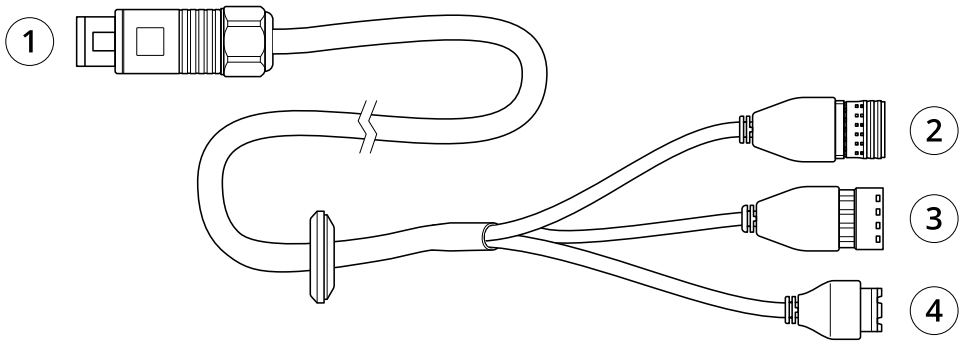
复式连接器：

用于连接外部设备的端子连接器：

- 音频设备
- 输入/输出 (I/O) 设备
- AC/DC 电源

连接外部设备时，需要单独出售的 Axis 多芯电缆 C I/O 音频电源 1 米/5 米或单独出售的 Axis 10 针推拉式系统连接器以维持产品的 IP 等级。有关详细信息，请参见 *多芯电缆连接器, on page 26*和 *Axis 10 针推拉式系统连接器（单独出售）, on page 28*。

多芯电缆连接器



多芯电缆概览

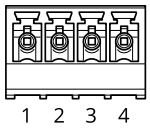
1 *摄像机复式连接器*
2 *I/O 接线端子*
3 *音频 I/O 接线端子*
4 *电源连接器*

多芯电缆提供以下连接器：

电源连接器 – 2 针接线端子，用于电源输入。电缆极性并不重要。使用额定输出功率限制为 ≤100 W 或额定输出电流限制为 ≤5 A 且符合安全超低电压 (SELV) 要求的限制电源 (LPS)。



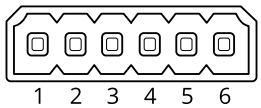
音频连接器 – 4 针端子，用于音频输入和音频输出。这可连接到公共地址 (PA) 系统或带有内置放大器的有源扬声器。



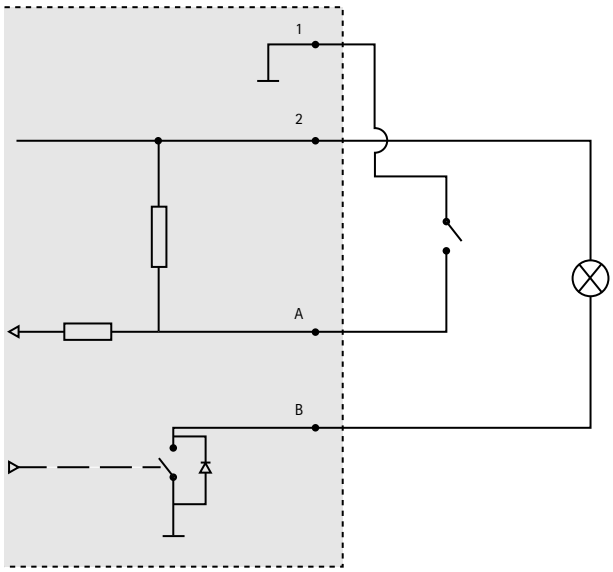
功能	针脚	注意
音频输入	1	用于单声道麦克风或线路信号的平衡或非平衡输入
音频线路输出	3	可连接到公共地址 (PA) 系统或带有内置放大器的有源扬声器
接地	2, 4	接地

I/O 端子连接器 – 用于外部设备，例如与主动防破坏报警、运动侦测、事件触发和警报通知结合使用。除了 0 V DC 参考点和电源（DC 输出）之外，I/O 连接器还提供以下接口：

- 数字输出 — 用于连接继电器和指示灯等外部设备。连接的设备可以通过 VAPIX® 应用可编程接口 (API) 或从设备的网页界面激活。
- 数字输入 — 用于连接可以在开路和闭路之间切换的外部设备，例如 PIR 侦测器、门/窗触点和玻璃破碎侦测器。



功能	针脚	注意	规格
0 V DC (–)	1		0 V DC
DC 输出	2	可用于为辅助设备供电。 注意:此针只能用作电源输出。	12 V DC 最大负载 = 50 mA
可配置（输入或输出）	3–6	数字输入 – 连接到针 1 以启用，或保留浮动状态（断开连接）以停用。	0 至最大 30 V DC
		数字输出 – 启用时内部连接至引脚 1（DC 接地），停用时保留浮动状态（断开连接）。如果与电感负载（如继电器）一起使用，二极管必须与负载并联连接，以防止电压瞬变。	0 至最大 30 V DC，开漏， 100 mA



1 0 V DC (–)
2 DC 输出12 V，最大 50 mA
A I/O 配置为输入
B I/O 配置为输出

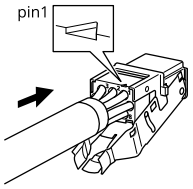
Axis 10 针推拉式系统连接器（单独出售）

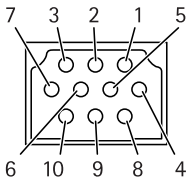
将外部设备连接到 Axis 产品时，需要一个 Axis 10 针推拉式系统连接器（单独出售），以便维护产品的 IP 等级。

安装电线需要压接工具。要获取电线的详细安装说明，前往 *axis.com/support*。

将 10 针推拉式系统连接器连接至产品的多接头连接器。要查找多接头连接器，前往。

10 针推拉式系统连接器





功能	针脚	注意	规格
AC/DC 电源输入	9, 10	输入与极性无关。使用额定输出功率限制为 ≤100 W 或额定输出电流限制为 ≤5 A 且符合安全超低电压 (SELV) 要求的限制电源 (LPS)。	24 V AC/DC
可配置（输入或输出）	3 – I/O 1 5 – I/O 2 6 – I/O 3 7 – I/O 4	数字输入 – 连接至针 8 以启用，或保留浮动状态（断开连接）以停用。	0 至最大 30 V DC
		数字输出 – 启用时连接到针 8，停用时保留浮动状态（断开连接）。如果与电感负载（如继电器）一起使用，二极管必须与负载并联连接，以防止电压瞬变。	0 至最大 30 V DC，开漏，100 mA
DC 输出	2	可用于为辅助设备供电。 注意:此针只能用作电源输出。	12 V DC 最大负载 = 50 mA

接地	8	用于音频和 I/O 的接地	
音频线路输出	4	可连接到公共地址 (PA) 系统或带有内置放大器的有源扬声器	

清洁您的设备

您可以使用温水和温和的非研磨性肥皂清洁设备。

注意

- 刺激性化学品会损坏设备。请勿使用窗户清洁剂或丙酮等化学品来清洁设备。
- 避免在阳光直射或高温下清洁，因为这可能会导致污渍。

1. 使用罐装压缩空气，将灰尘及散落的灰尘从设备上移除。
2. 如有必要，请使用蘸有温水和温和的非研磨性肥皂的柔软超细纤维布清洁设备。
3. 为去除残留的清洁剂，请用蘸有温水的柔软超细纤维布擦拭设备。
4. 为避免污渍，请用干净的非研磨性布擦干设备。

如需更详细地了解安讯士设备的清洁，请参阅白皮书*常见清洁剂的化学耐受性*。

故障排查

重置为出厂默认设置。

⚠ 警告

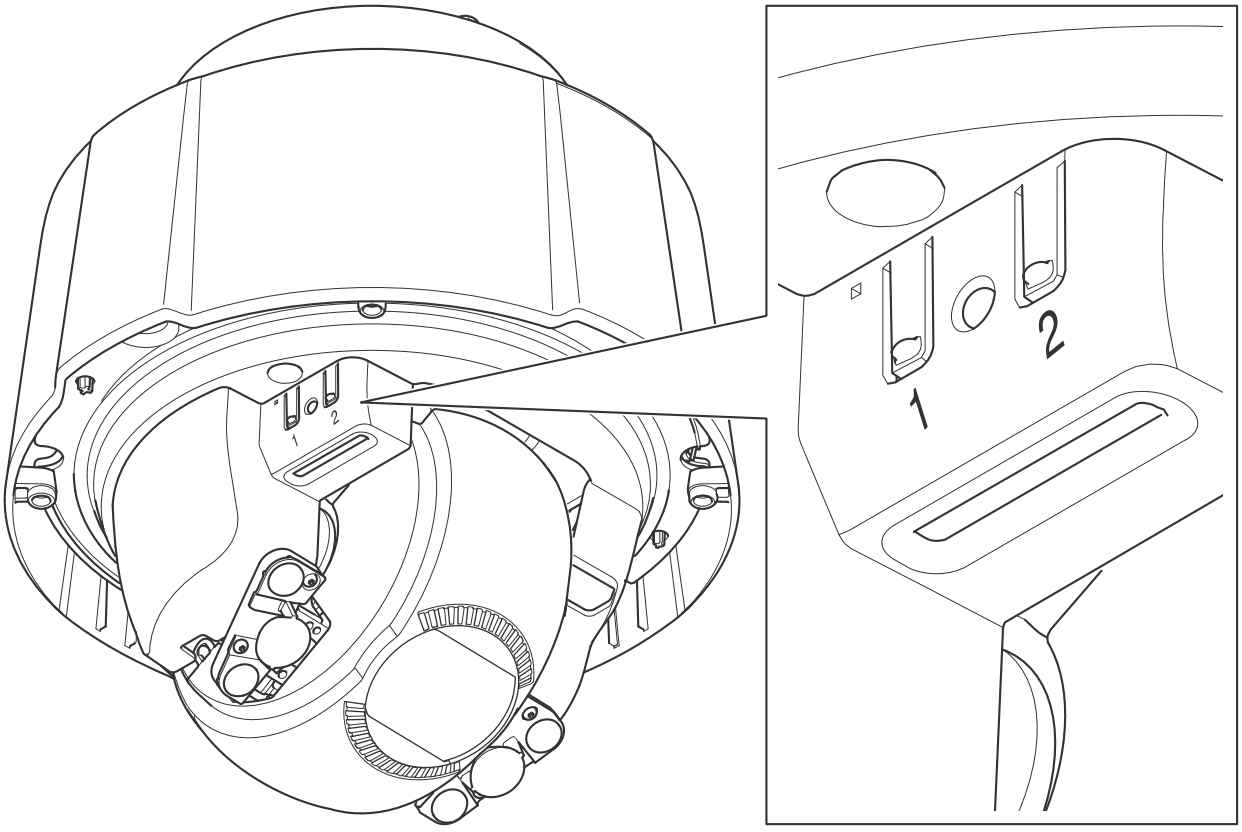
⚠ 本产品会发出红外线。请勿注视正在工作的灯。

重要

重置为出厂默认设置时应谨慎。重置为出厂默认设置会将全部设置（包括 IP 地址）重置为出厂默认值。

将产品重置为出厂默认设置：

1. 拆卸盖环和球型罩。请参阅 *产品概览, on page 25*。
2. 按下并按住控制按钮 (1)。在整个动作过程中都要保持这个姿势。
3. 当 LED 状态指示灯闪烁三次时，请按下电源按钮 (2) 对本产品进行断电重启。
4. LED 状态指示灯变为琥珀色常亮。
5. 继续按住控制按钮，直到 LED 状态指示灯闪烁琥珀色，然后松开按钮。
6. 安装球型罩和盖环。
7. 如需分配 IP 地址，请参见*如何分配 IP 地址和访问设备*。
   如果网络上没有可用的 DHCP 服务器，则输入默认 IP 地址 192.168.0.90。



也可通过网页界面将参数重置为出厂默认设置。转到**设置 > 系统 > 维护**并单击**默认设置**。

AXIS OS 选项

Axis 可根据主动追踪或长期支持 (LTS) 追踪提供设备软件管理。处于主动追踪意味着可以持续访问新产品特性，而 LTS 追踪则提供一个定期发布主要关注漏洞修复和安保升级的固定平台。

如果您想访问新特性，或使用安讯士端到端系统产品，则建议使用主动追踪中的 AXIS OS。如果您使用第三方集成，则建议使用 LTS 追踪，其未针对主动追踪进行连续验证。使用 LTS，产品可维护

网络安全，而无需引入重大功能改变或影响现有集成。如需有关 Axis 设备软件策略的更多详细信息，请转到 *axis.com/support/device-software*。

检查当前固件

固件是决定网络设备功能的软件。进行故障排查时，您首先应检查当前固件版本。新版本可能包含能修复您的某个特定问题的校正。

检查当前固件：

1. 前往产品网页。
2. 单击帮助菜单 ⓘ。
3. 单击**关于**。

升级固件

重要

升级固件时，将保存预配置和自定义设置（如果这些功能在新固件中可用），但 Axis Communications AB 不对此做保证。

重要

请确保在升级过程中装上外盖，以避免安装失败。

重要

请确保产品在整个升级过程中一直连接电源。

注意

使用活动追踪中的新固件升级产品时，产品将获得可用的新功能。在升级固件之前，请务必阅读升级说明和每个新版本的发布说明。要查找更新固件和发布说明，前往 *axis.com/support/firmware*。

AXIS Device Manager 可用于多个升级。更多信息请访问*axis.com/products/axis-device-manager*。



如何升级固件

1. 将固件文件下载到您的计算机，该文件可从 *axis.com/support/firmware* 免费获取。
2. 以管理员身份登录产品。
3. 前往**设置 > 系统 > 维护**。按页面说明操作。升级完成后，产品将自动重启。

技术问题、线索和解决方案

如果您无法在此处找到您要寻找的信息，请尝试在 *axis.com/support* 上的故障排除部分查找.

固件升级问题	
固件升级失败	如果固件升级失败，该设备将重新加载以前的固件。比较常见的原因是上传了错误的固件文件。检查固件文件名是否与设备相对应，然后重试。

设置 IP 地址时出现问题

设备位于不同子网掩码上	如果用于设备的 IP 地址和用于访问该设备的计算机 IP 地址位于不同子网上，则无法设置 IP 地址。请联系网络管理员获取 IP 地址。
该 IP 地址已用于其他设备	从网络上断开安讯士设备。运行 Ping 命令（在 Command/DOS 窗口中，键入 `ping` 和设备的 IP 地址）： • 如果收到：`Reply from <IP address>: bytes=32; time=10...`，这意味着网络上的另一个设备可能已使用该 IP 地址。请从网络管理员处获取新的 IP 地址，然后重新安装该设备。 • 如果收到 `Request timed out`，这意味着该 IP 地址可用于此安讯士设备。请检查布线并重新安装设备。
可能的 IP 地址与同一子网上的其他设备发生冲突	在 DHCP 服务器设置动态地址之前，将使用安讯士设备中的静态 IP 地址。这意味着，如果其他设备也使用同一默认静态 IP 地址，则可能在访问该设备时出现问题。

无法通过浏览器访问该设备

无法登录	启用 HTTPS 时，请确保在尝试登录时使用正确的协议（HTTP 或 HTTPS）。您可能需要在浏览器的地址字段中手动键入 `http` 或 `https`。 如果 root 用户的密码丢失，则设备必须重置为出厂默认设置。参见 *重置为出厂默认设置。, on page 31*。
通过DHCP修改了IP地址。	从 DHCP 服务器获得的 IP 地址是动态的，可能会更改。如果 IP 地址已更改，请使用 AXIS IP Utility 或 安讯士设备管理器在网络上找到设备。使用设备型号或序列号或根据 DNS 名称（如果已配置该名称）来识别设备。 如果需要，可以手动分配静态 IP 地址。如需说明，前往 *axis.com/support*。
使用 IEEE 802.1X 时出现证书错误	要使身份验证正常工作，则安讯士设备中的日期和时间设置必须与 NTP 服务器同步。前往**设置 > 系统 > 日期和时间**。

可以从本地访问设备，但不能从外部访问

如需从外部访问设备，我们建议使用以下其中一种适用于 Windows® 的应用程序：

- AXIS Companion：免费，适用于有基本监控需求的小型系统。
- AXIS Camera Station：30 天试用版免费，适用于小中型系统。

有关说明和下载文件，前往 *axis.com/vms*。

流传输问题

组播 H.264 仅供本地客户端访问	检查您的路由器是否支持组播，或者是否需要配置客户端和设备之间的路由器设置。可能需要增大 TTL（生存时间）值。
客户端中未显示组播 H.264	请与网络管理员确认安讯士设备使用的组播地址是否对您的网络有效。 请与网络管理员确认是否存在阻止查看的防火墙。
H.264 图像渲染不佳	请确保您的显卡使用的是更新的驱动程序。更新驱动程序通常可以从制造商的网站下载。
H.264 和 Motion JPEG 中的色彩饱和度不同	修改图形适配器的设置。有关详细信息，请转到适配器的文档。

帧速低于预期	• 请参阅 *性能考虑, on page 34*。 • 减少客户端计算机上运行的应用程序数量。 • 限制同时浏览的人数。 • 请与网络管理员确认是否有足够的可用带宽。 • 降低图像分辨率。 • 登录到设备网页并设置优先考虑帧速的取景模式。更改取景模式以优先考虑帧速可能会降低最大分辨率，具体取决于所使用的设备和可用的取景模式。 • 每秒的帧数上限取决于安讯士设备的使用频率 (60/50 Hz)。
无法在实时画面中选择 H.265 编码	Web 浏览器不支持 H.265 解码。使用支持 H.265 解码的视频管理系统或应用程序。

性能考虑

当您设置系统时，考虑不同设置和情况对性能的影响，这非常重要。一些因素影响带宽（比特率），一些因素影响帧速，还有一些因素同时影响两者。

需要考虑的更重要的因素：

- 图像分辨率较高或压缩级别较低都会导致图像含更多数据，从而影响带宽。
- 旋转 GUI 中的图像可能增加产品的 CPU 负载。
- 拆下或安装盖子都会重启摄像机。
- 大量 Motion JPEG 用户或单播 H.264/H.265/AV1 用户访问会影响带宽。
- 不同用户同时查看不同流（分辨率、压缩率）会同时影响帧速和带宽。
  尽量使用相同流来保持高帧速。流配置文件可用于确保流是相同的。
- 同时访问不同编解码器的视频流会影响帧速和带宽。为获得理想性能，请使用编解码器相同的视频流。
- 大量使用事件设置会影响产品的 CPU 负载，从而影响帧速。
- 使用 HTTPS 可能降低帧速，尤其是传输 Motion JPEG 流时。
- 由于基础设施差而导致的网络利用率重负会影响带宽。
- 在性能不佳的客户端计算机上进行查看会降低帧速，影响用户体验。
- 同时运行多个AXIS Camera Application Platform (ACAP) 应用程序可能会影响帧速和整体性能。

联系支持部门

如果您需要更多帮助，前往 *axis.com/support*。

网络安全

网络安全助力确保成功的产品生命周期管理，并将风险降至最低。您可以在 *axis.com/about–axis/cybersecurity* 上查阅有关我们网络安全策略的详细信息和文档。请遵循以下网络安全指南，以便接收安讯士发送的产品安全通知，并配置您的产品，以确保其整个生命周期及退役过程的安全。

在 *Axis Trust Center* 上，您可以了解安讯士如何落实安全合规、透明度、数据保护和隐私保护的信息。

漏洞管理

安讯士是*通用漏洞披露 (CVE) 编号授权机构 (CNA)* 之一。为了最大限度降低您所面临的风险，在对我们设备、软件及服务中的漏洞进行识别和修复时，我们始终遵循行业标准。如需了解我们漏洞管理政策的相关信息或报告漏洞，请访问 *axis.com/vulnerability–management*。

安全通知

请访问 *axis.com/security–notification–service* 订阅安讯士安全通知电子邮件。我们将向您发送有关您所使用的安讯士i产品中存在的漏洞、相应的安全公告及其他安全相关事项的信息。

安全产品生命周期

安讯士通过安全生命周期管理，在产品全生命周期内将风险降至最低。请访问 *help.axis.com* 查阅我们的强化配置指南，以更安全地配置和操作您的安讯士产品，并了解以下信息：

首次使用安全 – 安讯士产品预配置高强度默认保护，以确保从一开始就能实现安全的初始化及加密通信。

预期用途与常见配置错误 – 我们的指南提供有关安讯士产品预期用途的信息，包括应避免的常见安全相关误用和配置错误。

漏洞与供应链透明度管理 – 每次软件发布时，都会在 *axis.com* 上发布一份软件物料清单 (SBOM)，以披露漏洞并提高供应链透明度。

产品退役与数据安全擦除 – 当产品到达生命周期终点时，为实现安全退役，请将其恢复为出厂默认设置。这会擦除您的配置、存储数据和敏感信息。

T10186887_zh

2026-11 (M22.3)

© 2022 – 2026 Axis Communications AB