

AXIS Body Worn Live, Self Hosted

这是 AXIS Body Worn Live

借助 AXIS Body Worn Live，穿戴式摄像机用户可以通过 Wi-Fi® 或移动网络流式传输实时视频和音频。操作员可以查看实时视频。视频流经过加密，可安全传输。

设置 AXIS Body Worn Live 时，有两个托管选项：

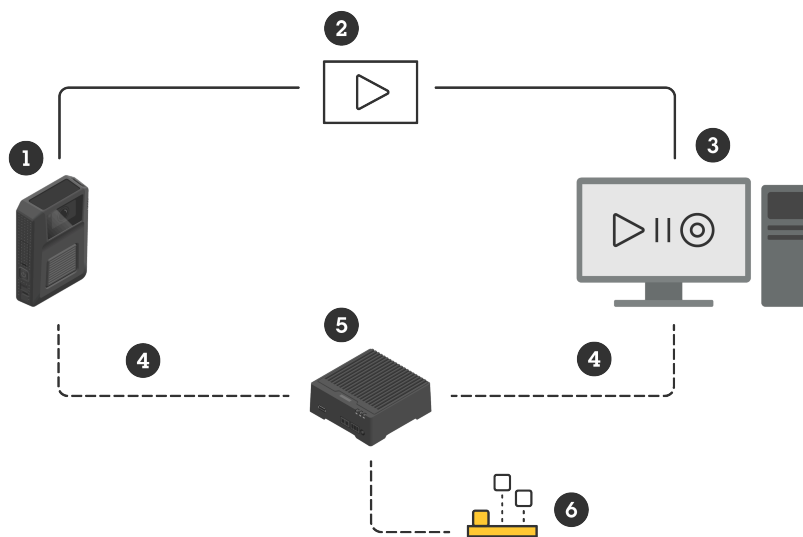
 **由安讯士托管** – 托管在安讯士云中。

 **自行托管** – 由您自行托管。

本手册可帮助您设置和使用 **self-hosted（自托管）** 选项。我们描述的是自定义设置，但设置因您的 VMS（视频管理软件）而异。更多信息请查阅 VMS 文档。

有关如何设置其他选项的说明，请参阅 *AXIS Body Worn Live, Axis Hosted 用户手册*。

解决方案概述



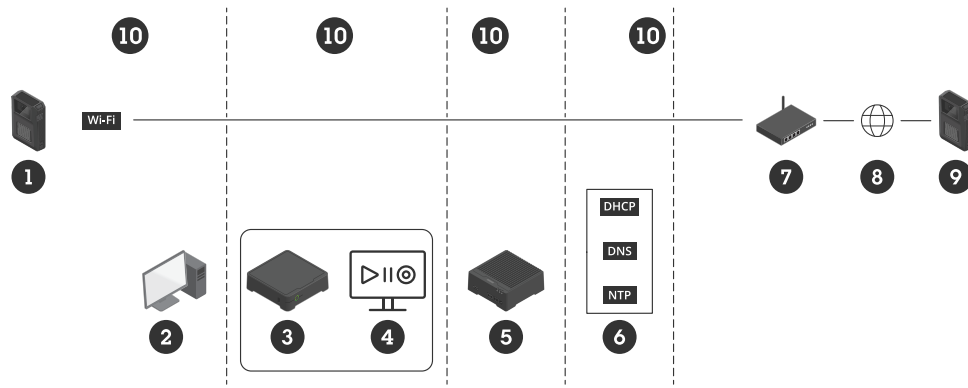
- 1 穿戴式摄像机
- 2 点对点流式传输（加密）
- 3 WebRTC 客户端
- 4 WebRTC 信令
- 5 AXIS Body Worn Live, Self Hosted Server 设备
- 6 AXIS Body Worn Live Self-hosted Server 应用

AXIS Body Worn Live Self-hosted Server 应用 (6) 安装在 AXIS Body Worn Live, Self Hosted Server 设备 (5) 上。它用于在穿戴式摄像机 (1) 与 WebRTC 客户端 (3) 之间建立 WebRTC 信令 (4)。一旦建立连接，穿戴式摄像机使用加密的点对点连接 (2) 将实时视频流式传输到 WebRTC 客户端。

您可以使用 AXIS W401 Body Worn Activation Kit 或 AXIS D3110 Mk II Connectivity Hub 作为 AXIS Body Worn Live, Self Hosted Server 设备 (5)。

网络建议

这是一个专业的分段网络配置示例。您的网络不必像示例中那样连接到互联网。请联系您的 IT 管理员，获取网络设置方面的帮助。



- 1 与 Wi-Fi 连接的穿戴式摄像机
- 2 观看流的客户端
- 3 系统控制器
- 4 视频管理软件服务器
- 5 AXIS Body Worn Live, Self Hosted Server 设备
- 6 网络基础设施服务
- 7 网关/防火墙解决方案
- 8 互联网（仅适用于连接互联网的网络）
- 9 与移动网络连接的穿戴式摄像机（仅适用于与互联网连接的网络）
- 10 不同网段

建议：

- 如果计划使用 Wi-Fi，建议接入点应支持 IEEE 802.11k/v/r 和 WPA2-Personal/WPA2-PSK。
- 根据需要划分网络（本例中有四个网段 – 10），其中穿戴式系统（系统控制器 – 3、视频管理软件服务器 – 4）处于单独的网段中。
- 推荐的最低网络基础设施服务有 DHCP、DNS 和 NTP 服务器 (6)。
- 如果您的网络连接到互联网，则 AXIS Body Worn Live, Self Hosted Server 设备 (5) 必须可以从公共 IPv4 地址（无 CGNAT）访问。
- 如果您的网络连接到互联网，并且您使用的是连接到移动网络的穿戴式摄像机，则 AXIS Body Worn Live, Self Hosted Server 设备 (5) 应具有适当的 DDoS 缓解功能（网关/防火墙解决方案 – 7）。
- 访问证书颁发机构，签署证书请求。
- 支持每个穿戴式摄像机 2.5 Mbps（360p 分辨率）或 8 Mbps（720p 分辨率）的基础设施。

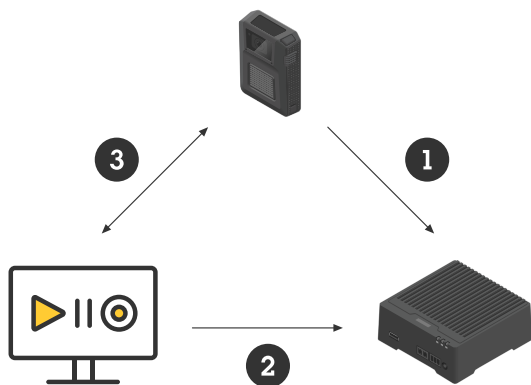
网络要求

需要进行端口转发和/或防火墙配置：

- 需要连接到 AXIS Body Worn Live Self-hosted Server 应用程序的穿戴式摄像机和视频管理软件
- 穿戴式摄像机与视频管理软件之间的点对点通信

重要

如果无法实现点对点通信，设备将使用应用程序的 TURN 服务器，我们不建议这样做。高级设置 **Relay endpoint port range（Relay 端点端口范围）** 可控制穿戴式摄像机和视频管理软件向应用程序的 TURN 服务器暴露哪些端口。



从 AXIS Body Worn Live, Self Hosted Server 设备的角度看，入站端口：

连接	端口号	说明
1	TCP 8082	由穿戴式摄像机用于向应用程序发出其存在的信号。
1	TCP/UDP 3478	穿戴式摄像机用于从应用程序 (STUN) 获取其公共 IP。
1	TCP 8883	由穿戴式摄像机用于向应用程序的 MQTT 代理发送 MQTT 信息，例如其位置和状态。
2	TCP 443	视频管理软件用于与应用程序通信（信号和事件）。
2	TCP/UDP 3478	视频管理软件用于从应用程序 (STUN) 获取其公共 IP。

从穿戴式摄像机的角度看，出站端口：

连接	端口号	说明
3	TCP/UDP 49152–65535（短暂端口范围）	高级设置Host endpoint port range（主机端点端口范围）控制穿戴式摄像机使用哪些端口进行点对点通信。

限制

摄像机连接不支持 IEEE 802.1x、IPv6 或代理服务器。

开始使用 – 设置向导

如果您的穿戴式系统、AXIS Body Worn Live, Self Hosted Server 设备以及您的电脑均连接至同一网络，则可完成设置向导。设置向导要求摄像机使用 Wi-Fi 网络进行流传输，而不是移动网络。

开始使用设置向导：

1. 如果 AXIS Body Worn Live, Self Hosted Server 设备不是新设备，请将其恢复到出厂默认设置。如需说明，请参见 *help.axis.com* 上的设备用户手册。
2. 使用最新的 AXIS OS 版本升级设备。
3. 前往 **System (系统) > Network (网络)**，分配静态 IP 地址。
4. 安装 *AXIS Body Worn Live Self-hosted Server 应用*, on page 6
5. 使用开关启动 **AXIS Body Worn Live Self-hosted Server** 应用。
6. 打开应用。
7. 选择**设置向导**。
8. 输入穿戴式系统的主机名、用户名和密码。
9. 单击 **Continue (继续)**。
10. 转到 **AXIS BodyWorn Manager** 并分配一个 Wi-Fi 网络。有关说明，请参见 *分配一个 Wi-Fi 网络*, on page 7。

注意

如果添加许可证，您可以在评估期结束后继续使用该解决方案。如果想添加更多穿戴式系统，就不能再使用设置向导。

开始使用 – 手动设置

要能够将直播流传输到 AXIS Body Worn Live，您必须完成以下步骤：

1. 在 *AXIS Body Worn Manager* 中创建系统控制器配置文件, on page 6
2. 准备 *AXIS Body Worn Live, Self Hosted Server* 设备, on page 6
3. 安装 *AXIS Body Worn Live Self-hosted Server* 应用, on page 6
4. 设置 *AXIS Body Worn Live, Self Hosted*, on page 6
5. 将 *AXIS Body Worn Live* 连接到 *AXIS Body Worn Manager*, on page 7
6. 许可证, on page 7

在 *AXIS Body Worn Manager* 中创建系统控制器配置文件

1. 在 *AXIS Body Worn Manager* 中，前往 **Add-on services**（附加服务）.
2. 在 **AXIS Body Worn Live** 下，单击 **Self-hosted**（自托管）。
3. 单击 **Install**（安装）。
4. 在 **Certificate validity**（证书有效期）中，输入文件的有效期，然后单击 **Next**（下一步）。
5. 在 **System controller configuration file**（系统控制器配置文件）中，单击 **Download**（下载）以下载系统控制器配置文件。

准备 *AXIS Body Worn Live, Self Hosted Server* 设备

使用 *AXIS W401 Body Worn Activation Kit* 或 *AXIS D3110Mk II Connectivity Hub* 运行 *AXIS Body Worn Live Self-hosted Server* 应用程序。

1. 如果不是新设备，请将其重置为出厂默认设置。如需说明，请参见 help.axis.com 上的设备用户手册。
2. 使用最新的 *AXIS OS* 版本升级设备。

安装 *AXIS Body Worn Live Self-hosted Server* 应用

在您开始之前：

从 axis.com/products/axis-body-worn-live 下载 *AXIS Body Worn Live Self-hosted Server* 应用程序。

1. 在您将用于 *AXIS Body Worn Live, Self Hosted Server* 的设备中，转到 **Apps**（应用）。
2. 单击 **添加应用**。
3. 拖放应用，然后单击 **Install**（安装）。

设置 *AXIS Body Worn Live, Self Hosted*

1. 在运行 *AXIS Body Worn Live, Self Hosted Server* 的设备中，转到 **Apps**（应用）。
2. 使用开关启动 *AXIS Body Worn Live Self-hosted Server* 应用。
3. 打开应用。
4. 单击 **手动设置**。
5. 输入服务器设备的公共 IPv4 地址或主机名。
6. 单击 **Apply settings**（应用设置）。

将 AXIS Body Worn Live 连接到 AXIS Body Worn Manager

1. 在 AXIS Body Worn Live Self-hosted Server 应用设置中，转到 **Body worn systems (安讯士穿戴式系统)**，然后单击 **Add (添加)**。
2. 单击 **Select file (选择文件)** 并选择在 AXIS Body Worn Manager 中创建的系统控制器配置文件。
3. 单击 **Add (添加)**。
4. 下载实时自托管服务器配置文件。
5. 在 AXIS Body Worn Manager 中，转到 **Add-on services (附加服务)**  > **AXIS Body Worn Live**。
6. 单击 **Import (导入)**。
7. 选择实时自托管服务器配置文件。
8. 如果您打算使用 Wi-Fi 进行流媒体传输，请遵循 *分配一个 Wi-Fi 网络*, on page 7 中的说明。
9. 如果打算使用移动网络进行流媒体传输，请前往 **Settings (设置)** > **Camera (摄像机)** > **Mobile networks (移动网络)** 并配置设置。
10. 前往 **Camera profiles (摄像机配置文件)** > **AXIS Body Worn Live** 并允许 **Streaming (流媒体传输)**。
11. 如果打算使用 Wi-Fi 进行流媒体传输，请单击 **Wireless connection (无线连接)** 并选择网络。

分配一个 Wi-Fi 网络

1. 在 AXIS Body Worn Manager 中，转到 **Settings (设置)**  > **Camera (摄像机)**。
2. 在 **Wi-Fi® networks (网络)** 下，单击 **Add (添加)**。
3. 为 Wi-Fi 网络输入名称 (SSID) 和密码。
4. 单击 **Add (添加)**。
5. 转到 **Camera profiles (摄像机配置文件)** 。
6. 选择要分配 Wi-Fi 网络的摄像机配置文件。
7. 展开 **无线连接** 面板。
8. 选择 Wi-Fi 网络以将其分配给摄像机配置文件。

许可证

要为 AXIS Body Worn Live, Self Hosted 获取许可证，必须导出系统文件，将其上传到 AXIS License Manager 以生成许可证文件，然后导入该文件。

1. 在 AXIS Body Worn Manager 中，前往 **Settings (设置)**  > **AXIS Body Worn Live > License (许可证)**。
2. 单击 **Add licenses (添加许可证)**，以展开说明。
3. 单击 **Export (导出)**，将系统文件保存至 PC。
4. 登录到 *AXIS License Manager*。
5. 在 AXIS License Manager 中上传系统文件。有关说明，请参阅 My Systems 用户手册中的 *许可证离线系统*。
6. 开始订阅，请参见 *开始订阅*。
7. 购买许可证，请参见 *购买许可证*。

8. 兑换许可证密钥，请参见兑换许可证密钥。
9. 转到**Systems setup**（系统设置），单击系统名称。
10. 单击**下载许可证文件**。
11. 在 AXIS Body Worn Manager 中，单击 **Import**（导入）。

配置系统

添加和分配 APN

如果您使用移动网络进行流媒体传输，某些蜂窝网络运营商可能要求您向穿戴式设备系统中添加接入点名称 (APN)。如果您的摄像机使用来自不同蜂窝网络运营商的 SIM 卡（例如在不同国家/地区使用），您可能需要添加多个 APN。

向系统添加 APN：

1. 在 AXIS Body Worn Manager 中，转到 **Settings (设置)**  > **Camera (摄像机)** > **Mobile networks (移动网络)**。
2. 单击 **Add (添加)**。
3. 输入您的蜂窝网络运营商使用的接入点名称。
4. 如果您希望将此 APN 设为默认选项，请选中 **Use as default (用作默认)**。

默认 APN 会自动分配给新的 SIM 卡，但不会分配给已在使用的 SIM 卡。对于已在使用的 SIM 卡，您必须手动分配 APN。

手动分配或更改摄像机中 SIM 卡的 APN：

1. 在 AXIS Body Worn Manager 中，转到 **Cameras (摄像机)** ，然后单击该摄像机。
2. 在 **Access point name (APN) (接入点名称 (APN))** 中，选择您要使用的 APN。

将 APN 分配给摄像机配置文件：

1. 在 AXIS Body Worn Manager 中，转到 **Camera profiles (摄像机配置文件)** ，然后从列表中选择 **一个摄像机配置文件**。
2. 单击 。
3. 选择要分配给使用此摄像机配置文件的用户的 APN。
4. 单击 **Done (完成)**。

了解更多：

查看实时视频流的选项

查看实时视频流有不同的选项：

- 通过视频管理软件（例如 Milestone XProtect® 或 Airship AI）连接到 AXIS Body Worn Live 自托管服务器应用。此选项允许多个客户端查看实时直播流。
- 将简易网络客户端作为网络磁贴嵌入视频管理软件。使用以下 URL：`https://[live_self-hosted_server_device_IP]/local/BodyWornLiveSelfHosted/index.html#/targets/[camera_MAC_address]?compact`。该选项只允许一个客户端查看直播流。
- 通过浏览器连接到 AXIS Body Worn Live Self-hosted Server 应用。该选项只允许一个客户端查看直播流。

许可证

在 24 小时内分配给已启用直播流摄像机配置文件的用户的摄像机数量（上周的平均值）决定了所需的 AXIS Body Worn Live 许可证数量。

无论使用摄像机固定分配还是自分配，许可证模型都是相同的。

我们建议将摄像机配置文件专用于直播流处理，以尽可能降低使用的许可证数量。

要了解有关安讯士产品和服务许可证的更多信息，请参见 *My Systems 用户手册*。

日常使用

启动直播流

要启动直播流：

1. 双击穿戴式摄像机上的功能按钮。录制 LED 变为红色，具体取决于您的摄像机型号：
 - Wi-Fi® 连接 LED 开始呈琥珀色闪烁。
 -  变白。
2. 当摄像机建立连接时，具体取决于摄像机型号：
 - Wi-Fi® 连接 LED 开始闪烁绿色。
 -  变蓝。
3. 当摄像机开始流式传输时，具体取决于摄像机型号：
 - Wi-Fi 连接 LED 变为绿色。
 -  变绿。

注意

无论您是否已经在录像，都可以开启直播流。如果您还没有录像，则录像与直播流同时开启。

故障排查

为了帮助故障排查某些故障，您可以在 AXIS W102 和 AXIS W120 Body Worn Cameras 中使用故障排查模式。开启方式：

1. 在 AXIS Body Worn Manager 中，转到 **Add-on services (附加服务)**  > **AXIS Body Worn Live**。
2. 在 **Self-hosted overview (自行托管概览)** 中，单击 **Show more (显示更多)**。
3. 打开 **Allow troubleshooting mode (允许故障排查模式)**。
4. 在穿戴式摄像机上，启动直播流。
5. 双按顶部按钮。
要显示下一页，单击顶部按钮。
要退出故障排查模式，请按住顶部按钮 5 秒。

信息是这样分页安排的：

第 1 页：

- 系统时间
- 网络状态 (NET)
- Wi-Fi 或移动网络模式 (子模式 WLAN 或 LTE)
- 信号强度 (分贝)
- 连接状态

第2页 – 使用 Wi-Fi 时：

- SSID
- 验证方法 (Auth (验证))
- 摄像机的 IPv4 地址
- 验证状态 (Status (状态))
- 所连接访问点的 MAC 地址

第 2 页 – 使用移动网络时：

- 摄像机的 IP 地址
- 漫游状态
- SIM 卡状态
- APN

第 3 页：

- 摄像机使用的域名服务器

第 4 页：

- AXIS Body Worn Live, Self-Hosted Server 设备的状态 (Server)
- 浏览器客户端的状态 (Peer (点))
- 来自端点查询的响应代码
- Self-Hosted Server 设备的 IP 地址 (Sig IP)

第 5 页 – MQTT 连接状态：

- 与 MQTT 代理 (MQTT) 的连接状态
- MQTT 代理的 IP 地址

一般问题

问题：客户端中不显示实时直播流。

症状	原因	解决方案
我无法连接到 AXIS Body Worn Live, Self Hosted。	• 防火墙问题 • 端口转发问题 • DMZ 规则 • 需要代理	如果您可以通过 443 端口连接到 AXIS Body Worn Live, Self Hosted, 请转到 Settings (设置) > Health (健康) 并单击 Perform ICE self-test (执行 ICE 自检)。 否则, 请使用 PowerShell 命令验证连接: • Test-NetConnection [IPv4 地址] -Port 8082 • Test-NetConnection [IPv4 地址] -Port 3478 • Test-NetConnection [IPv4 address] -Port 8883

问题: 当我尝试流式传输实时视频时, 穿戴式摄像机未出现在列表中。

症状	原因	解决方案
当我打开故障排查模式时, 没有 Self Hosted Server 设备的相关信息。	摄像机没有连接设备所需的信息。	插接摄像机, 使其与穿戴式系统同步。
穿戴式摄像机没有出现在列表中。	• 防火墙问题 • 端口转发问题 • DMZ 规则 • 需要代理	开启故障排查模式, 输入摄像机可以尝试 ping 的 Network test endpoint (网络测试端点) 。
证书似乎已过期。	摄像机、Self Hosted Server 设备和穿戴式系统中的时间不同步。	1. 检查并比较摄像机中的时间与 Self Hosted Server 设备和穿戴式系统中的时间。要检查摄像机中的时间, 请开启故障排查模式。 2. 如果摄像机中的时间与设备和/或系统中的时间不同, 请插接摄像机。 3. 在 AXIS Body Worn Manager 中, 检查摄像机是否存在 RTC 错误。如果有, 请联系安讯士支持部门。 4. 如果没有 RTC 错误, 为系统控制器和 Self Hosted Server 设备配置一个 NTP 服务器以同步时间。 5. 恢复配置。
	证书已过期。	在 AXIS Body Worn Manager 中更新证书并恢复配置。

	摄像机和 Self Hosted Server 设备之间出现证书不匹配。	检查 AXIS Body Worn Live, Self Hosted 的日志文件和系统报告，查看是否存在不匹配错误。如果有错误，请插接摄像机并恢复配置。
AXIS Body Worn Live 许可证似乎已过期。	许可证已过期。	更新许可证。
当我开启故障排查模式时，我看到 No signaling IP （没有信令 IP）。	DNS 配置错误。	检查 DNS 配置。

问题：穿戴式摄像机出现在列表中，但无法进行流式传输。

症状	原因	解决方案
我收到消息 Can't communicate with device （无法与设备通信）。	ICE 候选都失败了。	使用 Chrome 浏览器中的 <code>chrome://webrtc-internals/</code> 或 Firefox 浏览器中的 <code>about:webrtc</code> 改进网络基础设施。
视频呈现效果差。当我单击视频客户端的信息按钮时，比特率在 360p 下低于 2.5 Mbps，在 720p 下低于 8 Mbps。	UDP 数据包被丢弃。	提升网络基础设施以提高吞吐量。模拟一台摄像机并验证 UDP 吞吐量的命令示例： <code>iperf3.exe —server</code> <code>iperf3.exe —client SERVER_IP —udp —bitrate 8M —time 30 —length 1460</code>
视频呈现效果差。当我单击视频客户端的信息按钮时，使用的是中继模式。	使用 TURN 代替点对点流式传输。	

Wi-Fi 问题

Problem（问题）：穿戴式摄像机不会连接到 Wi-Fi 网络。

症状	原因	解决方案
当我开启故障排查模式时，摄像机没有 IPv4 地址。	接入点不允许使用 WPA2™/WPA3™。	在接入点上启用 WPA2/WPA3。
	Wi-Fi 网络密码错误。	在 AXIS Body Worn Manager 或 AXIS Body Worn Assistant 中，输入正确的密码。
当我打开故障排查模式时，摄像机提示“未授权”。	Wi-Fi 使用 802.1X (WPA-EAP-TLS) 协议，而摄像机不支持该协议。	使用 WPA2-Personal/PSK 或 WPA3-Personal。
	Wi-Fi 具有 MAC 地址过滤功能，会屏蔽该摄像机。	在过滤器中允许该摄像机的 MAC 地址。
	Wi-Fi 网络密码错误。	在 AXIS Body Worn Manager 的 Settings（设置）  > Camera（摄像机）> Wi-Fi networks（Wi-Fi 网络） 下验证 Wi-Fi 密码。请尝试使用相

		同的密码，将另一台设备连接到同一网络。
当我开启故障排查模式时，子模式为 LTE 。	摄像机里有一张 SIM 卡。	关闭摄像机并取出 SIM 卡。
当我开启故障排查模式时，访问点没有 MAC 地址。	网络名称 (SSID) 错误。	输入正确的 SSID。
摄像机显示屏显示  。	摄像机距离 Wi-Fi 访问点太远。	在靠近访问点的地方使用摄像机。
穿戴式摄像机不会连接到 Wi-Fi® 网络。Wi-Fi 连接 LED 指示灯变红/收到 Wi-Fi 警告： 	尚未为摄像机穿戴者分配无线网络。	参见。
	摄像机已超过 30 天未插接。出于安全原因，AXIS Body Worn Live 要求至少每 30 天插接摄像机一次，并且只有在 30 天间隔内插接时，实时直播流才能正常工作。	插接摄像机以续订证书。
	Wi-Fi 网络的网络名称 (SSID) 或密码错误或缺失。	请在 AXIS Body Worn Manager 的 Settings (设置)  > Camera (摄像机) > Wi-Fi networks (Wi-Fi 网络) 下输入正确的 SSID 和密码。
	Wi-Fi 网络已从 WPA2 升级为 WPA3。	请在 AXIS Body Worn Manager 中重新输入 Wi-Fi 网络的密码。
	AXIS W100 和 AXIS W101 Body Worn Camera 仅支持 2.4 GHz 无线网络。	确保无线网络使用 2.4 GHz 频段。许多手机默认使用 5 GHz 频段。因此，如果您要连接到移动热点，您需要进入手机的设置并启用 2.4 GHz 频段。

移动网络问题

Problem (问题)： 穿戴式摄像机不会连接到移动网络。

症状	原因	解决方案
当我开启故障排查模式时，子模式为 WLAN 。	摄像机里没有 SIM 卡。	关闭摄像机并插入 SIM 卡。
在 AXIS Body Worn Manager 中，SIM 卡的状态是 Unknown (未知) 。	SIM 卡不兼容。	请联系蜂窝网络运营商，或尝试更换另一张 SIM 卡。
无法通过移动网络流传输视频/我收到移动网络警告： 	在摄像机开启且移除期间更换了 SIM 卡。	插接摄像机。
	摄像机尚未获得蜂窝网络运营商的启用许可。	1. 在 AXIS Body Worn Manager 中，转到 Cameras (摄像机)  ，然后单击该摄像机

		以查找摄像机的国际移动设备识别码 (IMEI)。 - 检查 IMEI 是否例如在 <i>imeicheck.com</i> 上被屏蔽。 - 如果 IMEI 被屏蔽, 请联系蜂窝网络运营商将其解除屏蔽。
	SIM 卡 PIN 码错误或丢失。	在 AXIS Body Worn Manager 中, 转到 Cameras (摄像机) , 然后单击该摄像机。输入正确的 PIN 码。
	蜂窝网络运营商要求配置移动网络与互联网之间的网关, 即接入点名称 (APN)。	- 要将 APN 添加到 AXIS Body Worn Manager, 请转到 Settings (设置)  > Camera (摄像机) > Wi-Fi networks (Wi-Fi 网络)。 - 单击 Add (添加)。 - 输入网络提供商使用的接入点名称。 - 要将 APN 分配给摄像机的 SIM 卡, 请转到 Camera (摄像机) , 然后单击该摄像机。 - 在 Access point name (APN) (接入点名称 (APN)) 中, 选择正确的 APN。
	SIM 卡损坏。	更换 SIM 卡。
当我插接摄像机时, AXIS Body Worn Manager 提示 SIM 卡已锁定。	SIM 卡已锁定。	使用 PUK 码设置新的 PIN 码。
当我插接摄像机时, AXIS Body Worn Manager 提示 SIM 卡的 PIN 码错误或缺失。	SIM 卡 PIN 码错误或丢失。	在 AXIS Body Worn Manager 中, 转到 Cameras (摄像机) , 然后单击该摄像机。输入正确的 PIN 码。
 不会显示在摄像机显示屏上。	蜂窝网络运营商不支持摄像机所支持的任何 LTE 频段。	请将摄像机数据表中列出的 LTE 频段与蜂窝网络运营商的频段能力进行比较。
	摄像机距离天线支柱太远。	靠近天线支柱使用摄像机。
当我开启故障排查模式时, 摄像机没有 IPv4 地址, 也没有列出 APN。	蜂窝网络运营商要求配置移动网络与互联网之间的网关, 即接入点名称 (APN)。	要将 APN 添加到 AXIS Body Worn Manager, 请转到 Settings (设置)  > Camera (摄像机) >

		Wi-Fi networks (Wi-Fi 网络)。 - 单击 Add (添加)。 - 输入网络提供商使用的接入点名称。 - 要将 APN 分配给摄像机的 SIM 卡，请转到 Camera (摄像机) ，然后单击该摄像机。 - 在 Access point name (APN) (接入点名称 (APN)) 中，选择正确的 APN。
当我开启故障排查模式时，摄像机没有 IPv4 地址，漫游未启用。	移动网络订阅中已禁用漫游功能。	- 插接摄像机。 - 在移动网络订阅中启用漫游功能。
当我开启故障排查模式时，摄像机有 IPv4 地址。	没有更多的数据传输余额。	请联系蜂窝网络运营商寻求帮助。
当我打开故障排查模式时，连接状态显示为 ICCID_EMPTY 。	摄像机里没有 SIM 卡。	插入 SIM 卡。
当我打开故障排查模式时，连接状态显示为 ICCID_MISMATCH 。	摄像机中的 SIM 卡与系统中注册的 SIM 卡不符。	插接摄像机。

T10214999_zh

2026-08 (M12.4)

© 2025 – 2026 Axis Communications AB