

## AXIS C1004–E Network Cabinet Speaker

# AXIS C1004-E Network Cabinet Speaker

## 目录

---

产品概述	4
连接器和按钮	4
LED 指示灯	5
如何访问产品	6
访问设备	6
如何通过互联网访问产品	6
如何设置根密码	6
如何设置产品	7
如何执行基本设置	7
音频	8
概述	8
系统设置	8
设备设置	9
片段	10
侦测器	12
音频警报级别	12
活动	12
IP 语音 (VoIP)	13
VoIP 概览页面	13
配置 SIP 设置	13
帐户设置页面	15
应用	19
应用程序授权	19
如何上传和启动应用程序	19
应用程序注意事项	19
AXIS Audio Player	19
设置事件规则	21
如何设置操作规则	21
如何添加接受者	22
如何创建时间表	23
如何设置重复	23
如何从另一个安讯士设备触发音频片段	24
集成	25
摄像机侦测到移动时播放音频	25
在 AXIS C1004-E Network Cabinet Speaker 中设置音频	25
语言	28
系统选项	29
安全	29
日期和时间	30
网络	31
端口和设备	35
维护	35
支持页面	36
高级	36
重置为出厂默认设置	37
故障排除	38

# AXIS C1004-E Network Cabinet Speaker

## 目录

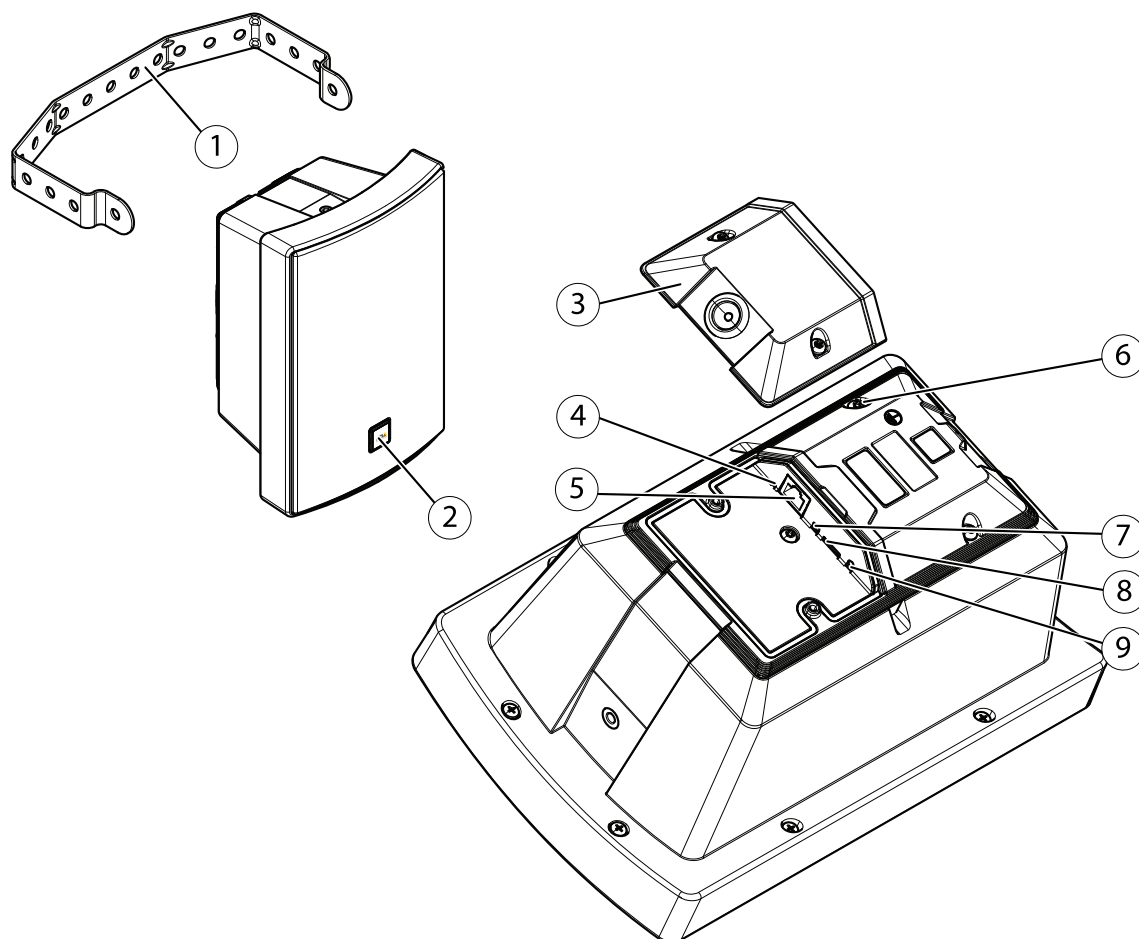
---

如何检查当前固件 .....	38
如何升级固件 .....	38
征兆、可能的原因和补救措施 .....	38
规格 .....	40
安全信息 .....	41
危险等级 .....	41
其他消息等级 .....	41

# AXIS C1004-E Network Cabinet Speaker

## 产品概述

### 产品概述



- 1 支架
- 2 标识 (可旋转)
- 3 填充
- 4 LED 指示灯
- 5 网络连接器
- 6 保护性接地端子
- 7 麦克风禁用开关
- 8 SD 卡插槽
- 9 控制按钮

### 连接器和按钮

#### 保护性接地端子

**▲危险**

触点危险。产品应使用接地线接地。确保接地线的两端与其各自的接地表面接触。

确保接地线尽可能较短，从而尽可能缩短电流通道。

# AXIS C1004–E Network Cabinet Speaker

## 产品概述

---

### 网络连接器

采用以太网供电 (PoE) 的 RJ45 以太网连接器。

#### **注意**

该产品应使用屏蔽网络电缆 (STP) 进行连接。将产品连接到网络的电缆应用于其特定用途。确保根据制造商的说明安装网络设备。有关法规要求的信息，请参见 [www.axis.com](http://www.axis.com) 上的安装指南。

### 控制按钮

有关控制按钮的位置，请参见。

控制按钮用于：

- 发送校准自动扬声器测试的测试音。按下并释放控制按钮。
- 将产品重置为出厂默认设置。请参阅。
- 连接至 AXIS Video Hosting System 服务。请参阅。若要连接，请按住该按钮约 3 秒，直到状态 LED 呈绿色闪烁。
- 连接到 AXIS Internet Dynamic DNS Service。请参阅。若要连接，请按住该按钮约 3 秒。

### 麦克风禁用开关

若要了解麦克风禁用开关的位置，请参见。

麦克风禁用开关用于机械打开或关闭麦克风。此开关的出厂默认设置为开。

### LED 指示灯

状态LED	指示
熄灭	正常运行时不亮。
绿色	启动完成后，指示灯稳定亮起10秒，表示正常工作。
淡黄色	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。
橙色/红色	如果网络连接不可用或丢失，指示灯闪烁。
红色	如果升级失败，指示灯缓慢闪烁。
红色/绿色	选择Locate device (本地设备) 时快速闪烁。

# AXIS C1004-E Network Cabinet Speaker

## 如何访问产品

---

### 如何访问产品

要安装该 Axis 产品，请参见产品随附的安装指南。

### 访问设备

1. 打开浏览器并输入 Axis 设备的 IP 地址或主机名。
2. 输入用户名和密码。如果您是首次访问设备，则必须设置 root 用户密码。请参阅。

### 如何通过互联网访问产品

网络路由器允许私有网络 (LAN) 上的产品共享与互联网的单一连接。这通过将网络通信从私有网络转至互联网来实现。

多数路由器被预配置为阻止从公共网络（互联网）访问私有网络 (LAN) 的尝试。

如果 Axis 产品位于内联网 (LAN) 上，并且您希望它可以由 NAT（网络地址转换器）路由器的另一端 (WAN) 使用，则打开 NAT 遍历。在正确配置 NAT 穿越的情况下，NAT 路由器中流向外部 HTTP 端口的 HTTP 流量都会转发给产品。

如何打开 NAT 遍历功能

- 转到 Setup（设置）> System Options（系统选项）> Network（网络）> TCP/IP > Advanced（高级）。
- 单击启用。
- 手动配置 NAT 路由器以允许从互联网访问。

另请参见 [www.axiscam.net](http://www.axiscam.net) 上的 AXIS Internet Dynamic DNS Service

#### 注意

- 在此上下文中，“路由器”指任意网络路由设备（如 NAT 路由器、网络路由器、互联网网关、宽带路由器、宽带共享设备）或软件（如防火墙）。
- 为使 NAT 遍历正常工作，其必须受路由器支持。该路由器还要支持 UPnP®。

### 如何设置根密码

要访问 Axis 产品，您必须为默认管理员用户 root 设置密码。此操作在配置根密码对话框中完成，首次访问产品时会打开该对话框。

默认管理员用户名 root 是永久性的，无法删除。如果 root 的密码丢失，则产品必须重置为出厂默认设置。请参阅。

若要设置密码，请直接在对话框中输入。

# AXIS C1004-E Network Cabinet Speaker

## 如何设置产品

---

### 如何设置产品

此安讯士产品可以由具有管理员权限的用户配置。转到设置 > 基本设置 > 1 个用户管理用户。

- 程序管理员无设置访问限制。

另请参见联机帮助。

### 如何执行基本设置

基本设置为应在使用安讯士产品之前进行的设置提供了捷径：

1. 用户。请参阅。
2. TCP/IP。请参阅。
3. 日期和时间。请参阅。
4. VoIP 设置。请参阅。

## 音频

---

### 音频

音频设置可以用于调整音频质量。您可以配置以下各项：

- 概览。请参阅。
- 系统设置。请参阅。
- 设备设置。请参阅。
- 片段。请参阅。

### 概述

此页面提供首要音频设备和添加到区域的音频设备的概览。

将多个音频设备连接到一个区域，并从一个音频设备管理音乐播放列表、流、通知、调度和音量设置。

登录到要设置为区域中的主要设备的音频设备，然后作为从属设备连接其他全部音频设备。

### 关于通知

在时间表中，可以将您的播放列表与预录制的通知叠加。还可以在播放播放列表时发出实时通知，请参见。

在这两种情况下音乐都会在发出通知时静音。

### 关于独立模式

以下设置在独立模式（没有音频设备添加到区域）下可用。

使用滑块增大或减小音量。

若要识别扬声器，请点击音调播放声音。

### 系统设置

此页面提供设置网络音频设备系统的选项。

### 如何设置音频设备系统（区域）

1. 登录到您想要设置为区域中的首要设备的音频设备。
2. 转到音频 > 系统设置。
3. 重命名首要音频设备：
  - 3.1 若要编辑首要音频设备，请点击铅笔。
  - 3.2 设置音频设备名称，并输入用户名和密码。
  - 3.3 如果可以，请更换为组播。
  - 3.4 单击应用
4. 向区域添加音频设备：
  - 4.1 在可用音频设备下，单击加号将音频设备添加到区域。如果您的设备未列出，请单击手动添加设备以添加设备。



# AXIS C1004–E Network Cabinet Speaker

## 音频

---

4.2 对于每个音频设备：请设置音频设备名称并输入用户名和密码。

4.3 单击应用。

### 如何设置区域中音频设备的音量

当音频设备连接到至少一个以上音频设备时，这些设置可用。

1. 转到音频 > 概览。
2. 使用音量下的系统滑块将系统音量设置为最大通知声音级别。
3. 设置 Axis Audio Player 中背景音乐声音级别的音量。
4. 如果需要，请使用从属设备旁边的滑块，通过降低较大音量扬声器的个别音量来调整扬声器之间的平衡，然后重复步骤 1 和 2。

### 如何识别区域中的音频设备

转到音频 > 音频概览。

识别区域中的全部音频设备 – 单击上方音符，连接到系统的全部扬声器将播放序列中的声音。各类型的音频设备都将以绿色和红色反复闪烁 LED 指示灯。

识别该区域中的单个音频设备 – 点击随动设备旁边的音符。扬声器会发出声音。各类型的音频设备都将以绿色和红色反复闪烁 LED 指示灯。

### 设备设置

若要设置安讯士产品，请转到音频 > 设备设置。

### 自动扬声器测试

自动扬声器测试是一个可以从远程位置启动的测试，用于验证扬声器是否正常工作。扬声器播放一系列由内置麦克风测量的测试音。已注册的测试音保存为参考值，用于针对安装场所的特定环境优化扬声器效果。

首次使用自动扬声器测试时，必须在安装场所从它的安装位置进行校准。如果扬声器被移动或者其现场环境发生改变，例如，新增或拆除了墙壁，扬声器则应重新校准。

#### 注意

在校准期间，建议有人员亲自在安装场所听测试音，并确保测试音清晰或未被扬声器声路中的意外障碍所阻拦。

要校准安讯士产品并运行 Auto Speaker Test（自动扬声器测试），请按照以下说明操作：

1. 转到设置 > 音频 > 音频设置。
2. 单击校准校准安讯士产品并运行第一个自动扬声器测试。

也可以通过按控制按钮运行自动扬声器测试。请参阅。

安讯士产品校准后，可随时运行 Auto Speaker Test（自动扬声器测试）：

1. 转到设置 > 音频 > 音频设置。
2. 单击 Test（测试）以运行 Auto Speaker Test（自动扬声器测试）。

要将 Auto Speaker Test（自动扬声器测试）设置为操作规则，请参阅。

# AXIS C1004–E Network Cabinet Speaker

## 音频

---

### 音频通道

安讯士产品支持以下音频模式：

- 全双工 – 同步的双向音频，允许安讯士产品同时传输和接收音频。  
无回音消除；如果出现反馈回路，请尝试移动麦克风或扬声器。
- 单工 – 仅限扬声器 – 音频从客户端传输到安讯士产品。这是默认的音频模式。
- 单工 – 仅限麦克风 – 产品麦克风捕获的音频从安讯士产品传输到一个或多个客户端。

若要设置音频模式，请转到 [音频 > 设备设置](#)，然后从音频模式下拉列表中选择所需模式。

### 音频输出

在 [音频 > 设备设置](#) 下配置音频输出设置。

输出增益 – 移动滑块调整音频输出的音量。要将声音静音，请将滑块移到滑块的左端。

### 音频输入

在 [音频 > 设备设置](#) 下配置音频输入设置。

来源：选择 [麦克风](#) 使用外部麦克风或选择 [线路](#) 使用设备中的线路作为音频源，例如，用于多个麦克风的混音器或具有内置放大器的麦克风。

使用 [输入增益](#) 控制音频输入的音量（满刻度分贝值）。如果声音过低，请选择较高的 dB 值来放大声音。如果声音过高，请选择较低的 dB 值。水平条提供相对于满刻度输入电平的 dB 的音频信号电平的视觉表示。

- 绿色 – 信号处于良好电平。
- 黄色 – 信号有失真倾向。
- 红色 – 信号失真。

使用 [编码](#) 选项可以选择数字音频编码格式。

- AAC 仅用于在安讯士产品中编码。安讯士产品不附带用于解码的许可证。
- G711 是一种未经授权的标准编解码器，在将音频集成到 VoIP 系统时很有用。
- G726 是一种未经许可的语音编解码器，常用于安全行业。
- OPUS 免费开源音频编解码器常用于存储和流传输应用程序、实时交互（例如，通过 Voice over IP (VoIP)）和视频会议。
- LPCM

采样率定义声音每秒采样的次数。采用率越高，音频质量越好，但需要的带宽也越多。

请根据所选的编码设置所需的比特率。比特率越高，音频质量越好。较低的比特率可能导致延迟或推迟，但需要较少的带宽。

有关这些设置的详细信息，请参见 [联机帮助](#)。

# AXIS C1004-E Network Cabinet Speaker

## 音频

---

### 片段

#### 音频片段列表

音频片段可在发生事件时播放。将声音文件上传到安讯士产品即可创建音频。若要添加、播放、下载、修改或移除音频片段，请转到音频 > 音频片段。有关详细信息，请参见联机帮助。

- 添加 – 若要添加音频片段，点击添加，选择上传单选按钮，然后点击浏览。导航至所需文件，然后单击上传以上载音频剪辑。
  - 支持以下音频格式：`.au`、`G.711u-law`、8-bit、mono (8、16 kHz)，`.wav` PCM、16-bit、mono (8、16、32 kHz) 和
  - 典型的文件大小为 10MB。
- 播放 – 要播放音频片段，在音频片段列表中选择音频片段，然后点击播放。仅在音频设备并未流传输音频或播放其他片段时，才能播放音频片段。
- 停止 – 若要停止音频片段，选择该片段，然后单击停止。
- 下载 – 若要将录制内容下载到硬盘驱动或网络磁盘，选择它，然后单击下载。
- 修改 – 若要更改音频片段的名称，选择该音频片段，然后点击修改。
- 移除 – 要移除某个音频片段，选择该音频片段，然后单击移除。

如果要在事件发生时配置安讯士产品以播放音频片段，必须设置操作规则。有关详细信息，请参见。

#### 配置音频片段链接

创建已配置的音频片段的链接：

1. 从列表中选择一個音频片段。
2. 如果您想要随机播放几个具有相似文件名的片段，请使用星号替换音频片段字段中的文件名部分。例如：若要播放音频片段`sound01.mp3`和`sound02.mp3`，则在音频片段字段中写`sound*`。
3. 设置音频片段配置。
4. 选择复制图标可复制链接。

## 侦测器

---

### 侦测器

#### 音频警报级别

安讯士产品中的事件类型可以设置为使用此级别作为触发器。每个单独的事件类型均可配置为在声音级别高于、低于或等于设定值时触发警报。

警报级别可以设置在 0–100 的范围内，其中 0 是最敏感的，而 100 是最不敏感的。

设置警报级别时，请使用活动指示器作为指导。为了实现优化侦测，请放置水平仪，以使条棒下方显示绿色，条棒上方显示少量红色。

#### 活动

侦测到的音频在活动指示器中用彩色峰值表示。当侦测到的音频高于、低于或等于用条形表示的指定音频警报级别时，将触发事件。

#### 注意

在创建音频侦测中触发的操作规则之前，必须设置音频侦测级别。

# AXIS C1004–E Network Cabinet Speaker

## IP 语音 (VoIP)

---

### IP 语音 (VoIP)

IP 语音 (VoIP) 是一组技术，支持通过 IP 网络进行语音通信和多媒体会话。在安讯士产品中，VoIP 已通过会话初始化协议 (SIP) 和双音多频 (DTMF) 信号启用。

若要打开产品的 VoIP 页面，请转到 [设置 > VoIP](#)。

VoIP 设置包括以下页面：

- [VoIP 概览](#)。请参阅。
- [SIP 设置](#)。请参阅。
- [帐户设置](#)。请参阅。

具有管理员权限的用户可以配置 VoIP 设置。

### VoIP 概览页面

“VoIP 概览”页面显示有关 SIP、VoIP 操作规则以及帐户设置的基本信息。

- [SIP 设置](#) – 显示基本的会话初始化协议 (SIP) 设置，指示是否已启用 SIP，并允许或不允许来电。  
若要更改设置，请单击 [配置](#) 或转到 [VoIP > SIP 设置](#)。有关详细信息，请参见。
- [帐户设置](#) – 显示 SIP 帐户设置的概览。另请参阅。  
若要创建新帐户、测试帐户或更改帐户设置，请单击 [配置](#) 或转到 [VoIP > 帐户设置](#)。有关详细信息，请参见。

### 配置 SIP 设置

会话初始协议 (SIP) 是基于文本的协议，面向用户之间的交互式通信会话，与 HTTP 和 SMTP 类似。会话可以包含语音和视频元素。请参阅。

您需要先配置 SIP 设置，然后安讯士产品才可以用于发起和接收呼叫。这包括启用 SIP、配置端口以及为网络地址转换 (NAT) 遍历设置规则。

配置 SIP 设置：

1. 转到 [设置 > VoIP > SIP 设置](#)。
2. 单击 [启动](#) 启动 SIP 设置助手。有关详细信息，请参见。

或：

1. 转到 [设置 > VoIP > SIP 设置](#)。
2. 选择 [启用 SIP](#)。
3. 若要允许安讯士产品接收呼叫，请选择 [允许 SIP 来电](#)。
4. 输入 SIP 端口号和 SIP TLS 端口号。有关详细信息，请参见。
5. 选择要启用 NAT 穿越功能的协议。请参阅。
6. 如果需要，请配置 [注册间隔](#) 和 [最长呼叫持续时间](#) 值。
7. 单击 [“保存”](#)。

# AXIS C1004–E Network Cabinet Speaker

## IP 语音 (VoIP)

---

### 注意

允许呼入可让安讯士产品接受来自连接到网络的设备的呼叫。建议禁用可通过公共网络或互联网访问的产品的来电。

### 注意

即使您选择不启用 SIP，也可以配置 SIP 设置。但请记住当 SIP 禁用时，您无法发起和接收呼叫。

## SIP 设置助手

SIP 设置助手可帮助您完成 SIP 配置。完成设置助手的全部步骤后，产品即可执行基本 VoIP 操作，如接收呼叫。每次完成 SIP 设置助手后，都会创建新的操作规则和 DTMF 规则。

## 端口设置

- SIP 端口 – 输入用于 SIP 会话的端口。通过此端口的信号通信不加密。默认端口号为 5060。
- SIP TLS 端口 – 输入用于 SIP 会话和 TLS 保护 SIP 会话的端口。通过此端口的信号通信将使用传输层安全 (TLS) 加密。默认端口号为 5061。
- RTP 起始端口 – 输入 SIP 呼叫中用于首个 RTP 媒体流的端口。媒体传输的默认起始端口为 4000。有些防火墙可能会阻止某些端口号上的 RTP 通信。端口号要在 1024 到 65535 之间。

### 注意

如果 PBX 更改了用于 SIP 消息的端口，则可能收到有关此情况的通知。转到 VoIP > 帐户设置，然后点击修改。选择网络选项卡，然后选择允许端口通过 MWI 更新消息。

## 网络地址转换 (NAT) 遍历 (端口转发)

当安讯士产品连接到 NAT 路由器或防火墙设备后面的网络时，请使用 NAT 遍历功能。

不使用 SIP 特定的端口转发，同一个专用网络内的客户端用户能够相互对话，但不同网络中的客户端用户则不能。

提供以下 NAT 遍历设置：

- STUN – NAT (STUN) 的会话遍历实用程序。
- TURN – 围绕 NAT (TURN) 使用中继遍历。
- ICE – 交互式连接建立 (ICE)。

每个 NAT 穿越协议可单独使用或组合使用，具体取决于网络环境。

### 注意

有关产品的一般 NAT 遍历设置的详细信息，请参见。

## 交互式连接建立 (ICE)

“交互式连接建立 (ICE)”支持产品将包含多个地址的请求发送到接收设备。在响应中，接收设备也包含多个地址。通道连接检查流程（也称为信号交换），通信通道建立。

ICE 可增加找到点设备之间进行成功通信的有效路径的机会。如果您还启用了 STUN 和 TURN，将提高 ICE 协议发现进行成功通信的有效路径的几率。

## NAT (STUN) 的会话遍历实用程序

“NAT (STUN) 的会话遍历实用程序”是一种客户端-服务器网络协议，支持产品要求互联网上的 STUN 服务器提供映射的公共 IP 地址。STUN 服务器响应包含此 IP 地址和端口，以便客户端可以在其他主机和客户端的 SIP 消息中使用这些信息。

# AXIS C1004–E Network Cabinet Speaker

## IP 语音 (VoIP)

---

与 TURN 一样，STUN 可以用于全锥型、地址限制锥型和端口限制圆锥型 NAT 设置。由于是轻型的，STUN 速度很快。但是，STUN 不允许来自对称 NAT 的传入消息，而且不能与同一台 NAT 设备后面的对等方通信。

### 围绕 NAT (TURN) 使用中继遍历

“围绕 NAT (TURN) 使用中继遍历”是一种客户端-服务器网络协议，支持产品要求 TURN 服务器提供中继 IP 地址。TURN 服务器响应时附带其 IP 地址和端口，以便客户端可以在其 SIP 消息中使用这些信息。

TURN 主要用于对称的 NAT 设置。与 STUN 一样，TURN 也可以用于全锥型、地址限制锥型和端口限制圆锥型 NAT 设置。但是，由于 TURN 服务器提供的 IP 地址和端口是 TURN 服务器本身的地址和端口，它就如同一个从客户端转入和转出信息的继电器。这意味着虽然 TURN 服务器可靠，但它们有时会造成略微延迟的情况。

## 帐户设置页面





“帐户设置”页面让您设置和管理 SIP 帐户。请参阅。SIP 帐户可以使用测试 SIP 呼叫加以验证。请参阅。

“帐户设置”页面还包含显示 SIP 帐户设置概览的帐户列表，包括：

- 名称。另请参阅。
- SIP 地址。另请参阅。
- 传输模式。另请参阅。
- 默认。另请参阅。
- 注册状态。请参阅。

## 注册状态

帐户状态使用不同颜色的圆点表示。有关帐户状态的更多详细信息，请将鼠标指针悬停在状态点上或在帐户列表中选择帐户，然后单击修改。

-  SIP禁用 – SIP已禁用。  
帐户未注册 – SIP帐户未通过PBX注册，或SIP帐户是不会自行注册的对等帐户。
-  暂时 – 产品正在尝试注册帐户。  
重定向 – 帐户或地址需要重定向。
-  成功 – 帐户已通过 SIP 注册服务器成功注册。
-  故障 – 帐户存在问题，如帐户凭据错误。

## 创建或编辑帐户

设置 SIP 帐户：

1. 转到设置 > VoIP > 帐户设置。
2. 单击 添加。
3. 输入帐户详细信息。

在一般选项卡下：

- 请参阅。

# AXIS C1004–E Network Cabinet Speaker

## IP 语音 (VoIP)

---

- 请参阅。
- 请参阅。

在网络选项卡下：

- 请参阅。
- 请参阅。

#### 4. 单击确定。

若要编辑帐户，在帐户列表中选择帐户，然后单击修改。

若要删除帐户，在帐户列表中选择帐户，然后单击删除。

### 帐户信息

- **名称** – 输入一个描述性名称。例如，可以是名字、姓氏、职务或地点。名称用作别名，当多个帐户有同一个用户 ID 时特别有用。
- **默认帐户** – 选择此选项设置默认帐户。只有一个帐户可以是默认帐户。

启动时，第一次访问产品时或重置产品后，将自动创建一个对等帐户，并将其设置为默认帐户。如果至少有一个以上帐户被添加到列表，则只能删除此对等帐户。

在未指定发起呼叫的 SIP 帐户的情况下发起 VAPIX® 应用程序编程接口 (API) 呼叫时，将使用默认帐户。有关详细信息，请访问 [www.axis.com/developer](http://www.axis.com/developer)。

### 帐户凭据

- **用户 ID** – 用户 ID 通常是在 SIP 服务器上分配给安讯士产品的扩展名或电话号码。如果 SIP 服务器需要，也可使用 SIP URI 作为用户 ID。
- **身份验证 ID** – 输入用于根据 SIP 服务器进行身份验证的身份验证 ID。这通常与用户 ID 相同。
- **密码** – 输入与用于根据 SIP 服务器进行身份验证的 SIP 帐户关联的密码。
- **呼叫者 ID** – 呈现给来自此安讯士产品的呼叫的接受者的名称。

若要创建通过 PBX 或服务提供商注册的帐户，请输入用户 ID、密码和注册地址或域名。请参见下面的 SIP 服务器设置。如果只输入用户 ID，帐户将用作对等帐户。

### 注意

除非设备通过 SIP 特定的端口转发功能（如 STUN 或 TURN）连接到 NAT，否则帐户只能与连接到同一个专用网络的设备进行通信。有关详细信息，请参见。

### SIP 服务器设置

- **域名** – 如果有，请输入公共域名。域名在呼叫其他帐户时将显示为 SIP 地址的一部分。有关详细信息，请参见。
- **注册地址** – 输入 SIP 服务器的注册地址。用于指出帐户应通过它自行注册的 SIP 注册服务器。SIP 注册是 PBX 的一部分，可跟踪全部扩展。
- **辅助 SIP 服务器** – 如果主 SIP 服务器上的注册失败，安讯士产品将尝试在辅助 SIP 服务器上注册。

### 传入 SIP 呼叫

- **自动应答**：选择自动接听呼入。如果取消选择“自动应答”，建议设置以下选项之一：
  - 安讯士音频产品上的超时事件



# AXIS C1004–E Network Cabinet Speaker

## IP 语音 (VoIP)

---

- PBX 上的应答机
- PBX 上的超时事件

### 传输设置

- 启用 SIPS – 选择此项以使用安全会话初始化协议 (SIP)。SIPS 使用 TLS 传输模式来加密通信。如果启用 SIP，则不能选择 TLS 以外的其他传输模式。
- 传输模式 – 为帐户选择 SIP 传输模式：UDP、TCP 或 TLS。默认情况下，TLS 在激活媒体加密时使用。
- 媒体加密 – 加密 SIP 呼叫中的媒体（音频和视频）。
  - SRTP Best Effort – 同时支持已加密和未加密的媒体。如果可用，则会始终使用加密。支持的加密套件包括 AES\_CM\_128\_HMAC\_SHA1\_80 和 AES\_CM\_128\_HMAC\_SHA1\_32。
  - SRTP 必需 – 仅支持加密的媒体，即，如果远程方提供 SRTP 媒体加密，则仅设置 SIP 呼叫。支持的加密套件包括 AES\_CM\_128\_HMAC\_SHA1\_80 和 AES\_CM\_128\_HMAC\_SHA1\_32。

### 注意

如果已创建多个 TLS 对等帐户，并且它们使用不同的媒体加密，全部帐户将应用最严格的值。已注册的帐户不受影响。

- 允许端口通过 MWI 更新消息 – 消息等待指示器 (MWI) 通知用户端口设置发生的变化。

SIPS ( 启用 SIPS ) 和 SIP over TLS ( 传输模式 – TLS ) 之间的区别在于，SIPS 确保每次消息传输都要加密，而 TLS 只确保网络中下一个节点的 SIP 通信被加密。

SIP over UDP 传输模式 – UDP 通常更快，因为消息在没有 SIP、SIP over TLS 和 SIP over TCP 传输模式 – TCP 提供的信号交换下发送。

### 代理设置

SIP 代理服务器管理来自呼叫设备的注册和路由请求。SIP 代理服务器与专用分组交换机 (PBX) 通信，以查找呼叫要到达在其他位置或站点设置的设备需要跟随的路线。

地址 – 输入 SIP 代理服务器的地址。

用户名 – 如果需要，输入 SIP 代理服务器的用户名。

密码 – 如果需要，输入 SIP 代理服务器的密码。

### 进行测试呼叫

若要确保可以从安讯士产品发起呼叫，您可以进行测试呼叫：

1. 转到 VoIP > 帐户设置。
2. 从“帐户设置”页面的列表，选择要进行测试呼叫的帐户。
3. 在测试呼叫字段中，输入另一台设备的有效 SIP 地址。使用格式 sip:<extension>@<domain> 或 sips:<extension>@<domain>。有关详细信息和示例，请参见。
4. 单击测试呼叫。有关详细信息，请参见。  
呼叫状态将显示。有关详细信息，请参见。
5. 若要结束呼叫，请点击结束呼叫。

# AXIS C1004–E Network Cabinet Speaker

## IP 语音 (VoIP)

### 关于 SIP 地址

SIP 地址用于识别网络中的用户，就像您会使用电话号码或电子邮件地址联系朋友或同事一样。

同电子邮件地址一样，SIP 地址也是一种统一资源标识符 (URI)，包括两个用户特定的部分，即用户 ID 或扩展名以及域或 IP 地址。由前缀和@符号一起共同组成独一无二的地址。例如，如果古罗马的 Caesar 既有电子邮件地址也有 SIP 地址，它们分别会是 `mailto:caesar@ancientrome.it` 和 `sip:caesar@ancientrome.it`。对于本地的点对点呼叫，只需要 IP 地址。要查看更多示例和说明，请参见下方。

SIP 地址也称为 SIP URI，在某些情况下，则称为 SIP 号码。有关详细信息，请参见 PBX 和服务提供商的说明。

### 示例:

```
sip:192.168.0.90
sip:3468@172.25.33.142
sip:3468@voipprovider.com
```

### 说明

<code>sip :</code>	告诉系统 SIP 会话正在开始的前缀。
<code>sips :</code>	告诉系统 SIPS 会话正在开始的前缀。
<code>&lt;extension&gt;</code>	呼叫接受者的用户 ID 或扩展名。或者，如果是点对点呼叫，则为接收设备的 IP 地址。
<code>@&lt;domain&gt;</code>	接收设备的域名或注册地址 (IPv4 地址)。

### 重要




安讯士产品的 VoIP 功能不包括对 IPv6 的支持。

有关 SIP、SIPS 和 TLS 的详细信息，请参见和。

有关注册地址和域的详细信息，请参见。

### 呼叫状态

呼叫状态使用不同颜色的圆点表示。有关呼叫状态的详细信息显示在状态点旁边。

-  空闲 – 没有正在进行的呼叫。  
已终止 – 呼叫被拒绝或已结束、没有应答，或连接失败。
-  正在呼叫 – 正在呼叫，等待应答。
-  活动 – 呼叫已被应答并正在进行。

# AXIS C1004–E Network Cabinet Speaker

## 应用

---

### 应用

借助应用，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 应用程序的用户手册，请转到 [help.axis.com](http://help.axis.com)。

### 应用程序授权

某些应用程序需要授权才能运行。可以通过两种方式安装许可证：

- 自动安装 — 需要接入互联网
- 手动安装 — 从应用程序供应商处获取许可证密钥并将密钥上传到安讯士产品

若要请求许可证，需要提供安讯士产品序列号 (S/N)。序列号可以在产品标签上找到，位于 System Options (系统选项) > Support (支持) > System Overview (系统概览) 下。

### 如何上传和启动应用程序

上传和启动应用程序：

1. 在上传应用程序下，单击浏览。找到应用程序文件，然后单击上传程序包。
2. 安装许可证（如果适用）。有关说明，请参见应用程序供应商提供的文档。
3. 启动应用程序。转到应用程序，在安装的应用程序列表中选择该应用程序，然后单击启动。
4. 配置应用程序。有关说明，请参见应用程序供应商提供的文档。

#### 注意

- 应用程序可由产品管理员上载。
- 应用程序和许可证可使用 AXIS Camera Management (版本 3.10 及更高版本) 同时安装在多个产品上。

若要生成应用程序的日志文件，请转到应用程序。选择该应用程序，然后单击日志。

### 应用程序注意事项

如果升级了应用程序，应用程序设置（包括许可证）将被删除。必须重新安装许可证并重新配置应用程序。

如果安讯士产品的固件已升级，上载的应用程序及其设置将保持不变，但 Axis Communications 不对此做保证。请注意，新固件必须支持该应用程序。有关固件升级的信息，请参见。

如果安讯士产品恢复或重置为出厂默认设置，已上传的应用程序及其设置将被删除。有关恢复安讯士产品的信息，请参见。有关出厂默认设置的信息，请参见。

### AXIS Audio Player

使用 AXIS Audio Player 添加、管理并安排音乐播放列表、数据流和预先录制的公告。要找到 AXIS Audio Player，请转到设备网页并单击服务。

## 应用

---

### 在库中添加音乐和通知

1. 转到音乐。
2. 拖放文件或浏览文件，以在库中添加音乐。

#### 注意

全部音频文件都存储在 SD 卡上。

### 创建一个播放列表

1. 单击播放列表旁边的加号，以添加一个新的播放列表。
2. 输入名称，然后单击保存。

您现在可以将库中的音乐文件和公告拖放到您的播放列表中。

#### 注意

当从播放列表中删除某个文件时，该文件将仍然留在库中，但若您删除库中的某个文件，则库中和播放列表中的该文件均将被删除。




### 添加流

1. 如果你有一个代理服务器，请单击右上角的设置图标，并进入你的代理服务器地址。支持的流格式为 MP3、M3U 或 PLS（播放列表格式）。
2. 选择音乐。
3. 单击流旁边的加号。
4. 填写流名称和流 URL。
5. 单击“保存”。

### 创建一个时间表

1. 转到时间表选项卡。
2. 单击并拖动以在你想要播放播放列表或流的时隙内创建一个方框。本地设备上的时间和日期设置可用于已经安排的活动。
3. 在新事件中：
  - 选择直接从库播放或者选择播放播放列表或流。
  - 如果您想要更改时间，单击开始或结束时间。
4. 单击“保存”。

### 计划公告

1. 转到时间表选项卡。
2. 单击  > 。
3. 选择要播放的公告以及播放该公告的时间。
4. 该公告在时间表中将用  标记。

## 设置事件规则

---

### 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操作。规则由条件和操作组成。条件可以用来触发操作。例如，设备可以根据时间计划或在其收到呼叫后播放某个音频片段，或在设备更改 IP 地址时发送一封电子邮件。

若要了解更多信息，请查看我们的指南 [事件规则入门](#)。

### 如何设置操作规则

操作规则定义产品执行操作必须满足的条件，例如，播放音频片段或发送通知消息。如果定义了多个条件，则必须满足全部条件才能触发操作。

以下示例描述如何设置操作规则以在 Axis 产品从视频管理系统接收输入信号时播放音频文件。

1. 转到事件 > 响应规则，然后单击添加。
2. 选择启用规则，然后为规则输入一个描述性名称。
3. 从触发器下拉列表中选择输入信号。
4. 从第二个下拉列表中选择虚拟输入。
5. 从第三个下拉列表中选择 1。
6. 在主动列表中选择是。
7. 视情况，可选择时间表和附加条件。参见下方。
8. 在操作下，从类型下拉列表中选择播放音频片段。
9. 从播放下拉列表中选择所需的音频文件。
10. 单击确定。

若要为操作规则使用多个触发器，选择附加条件，然后单击添加添加附加触发器。当使用其他条件时，必须满足全部条件才能触发操作。

为防止重复触发操作，可设置至少等待时间。输入以小时、分钟和秒为单位的时间，这段时间内，在可以再次触发操作规则前触发器应被忽略。

有关详细信息，请参见产品的内置帮助。

### 触发条件

提供的操作规则触发事件和条件包括：

- 侦测器
  - 音频侦测 – 在侦测到音频时触发操作规则。请参见。
- 呼叫
  - 状态 – 当呼叫服务状态更改为活动、正在呼叫、空闲或振铃时触发操作规则。例如，当正在连接呼叫时，此触发器可用于播放拨号音。
  - 状态更改 – 当呼叫状态更改时触发操作规则。例如，当呼叫繁忙时，此触发器可用于播放忙音。
- 硬件

# AXIS C1004-E Network Cabinet Speaker

## 设置事件规则

---

- 网络 - 当网络连接丢失时触发操作规则。选择“是”可在网络连接丢失时触发操作规则。选择“否”可在网络连接恢复时触发操作规则。选择 IPv4/v6 地址已移除或新 IPv4/v6 地址在 IP 地址改变时触发操作。
- 输入信号
  - 手动触发器 - 当激活手动触发器时，触发操作规则。
  - 虚拟输入 - 当任一虚拟输入更改状态时，将触发操作规则。该触发器可由客户端（如门禁管理系统）用于通过 VAPIX® 应用程序编程接口来触发操作。例如，虚拟输入可连接到管理系统的用户界面中的按钮。
- 扬声器测试
  - 测试结果 - 在执行 Auto Speaker Test（自动扬声器测试）之后触发操作规则，即正常或失败。例如，如果在产品重启之后执行了扬声器测试，可以使用该触发器向操作员发送通知。
- 存储
  - 中断 - 如果检测到存储问题（例如，存储设备不可用、被移除、已满、锁定）或出现其他读写问题，则触发操作规则。例如，该触发器可用于发送维护通知。
  - 录制 - 将 Axis 产品录制到存储设备时触发操作规则。如果产品已开始或已停止录制到存储设备，可使用录制状态触发器（如通过闪烁的 LED 灯）向操作员发送通知。请注意，此触发器仅可用于前端存储录制状态。
- 系统
  - 系统就绪 - 当系统处于就绪状态时，将触发操作规则。例如，安讯士产品可在系统启动后侦测系统状态并发送通知。  
选择是可在产品处于就绪状态时触发操作规则。请注意，仅在已启动必要服务（如事件系统）时规则才会触发。
- 时间
  - 重复 - 通过监视已创建的重复来触发操作规则。您可以使用此触发器来发起重复操作，如每小时发送通知。选择一个循环模式或创建一个新模式。有关设置重复模式的详细信息，请参见。
  - 使用时间表 - 根据所选的时间表触发操作规则。请参见。

## 行动

你可以配置以下几种操作：

- 播放音频片段 - 当触发操作规则时播放音频片段。从播放下拉列表中，选择要在触发操作规则时播放的音频片段。若要添加新的音频片段，请转到音频 > 音频片段。
- 运行自动扬声器测试 - 当触发操作规则时发送自动扬声器测试信号。
- 发送通知 - 向接受者发送通知消息。
- 状态LED - 状态LED可设置为在操作规则激活期间闪烁或在设定秒数内闪烁。LED 状态指示灯可在安装和配置期间用于目视确认触发器设置是否正常工作。若要设置 LED 状态指示灯的闪烁颜色，从下拉列表中选择 LED 颜色。

## 如何添加接受者

产品可以发送消息来通知接受者发生的事件和警报。但是，必须先定义一个或多个接受者，然后产品才能够发送通知消息。有关可用选项的信息，请参见。

# AXIS C1004–E Network Cabinet Speaker

## 设置事件规则

---

添加接受者：

1. 转到事件 > 接受者，然后单击添加。
2. 输入一个描述性名称。
3. 选择接受者类型。
4. 输入接受者类型所需的信息。
5. 单击测试测试与接收者的连接。
6. 单击确定。

### 接收者类型

提供了以下接收者类型：

HTTP

HTTPS

电子邮件

TCP

SIP

### 如何设置电子邮件接受者

可以通过选择其中一个列出的电子邮件提供商，或指定公司电子邮件服务器（举例）使用的 SMTP 服务器、端口和身份验证来配置电子邮件接受者。

#### 注意

某些电子邮件提供商拥有可防止用户接收或查看大型附件、接收预定电子邮件及类似内容的安全过滤器。检查电子邮件提供商的安全策略，以避免出现投递问题，防止电子邮件账户被锁定。

使用其中一个列出的提供商设置电子邮件接受者：

1. 转到事件 > 接受者，然后单击添加。
2. 输入名称，然后从类型列表中选择电子邮件。
3. 在收件人字段中输入要向其发送电子邮件的电子邮件地址。使用逗号分隔多个地址。
4. 从提供商列表中选择电子邮件提供商。
5. 输入电子邮件帐户的用户 ID 和密码。
6. 单击测试发送测试电子邮件。

例如，若要使用公司电子邮件服务器设置电子邮件接受者，请按照上述说明操作，但选择用户定义作为提供商。在发件人字段中输入要显示为发件人的电子邮件地址。选择高级设置，然后指定 SMTP 服务器地址、端口和身份验证方法。或者，选择使用加密通过加密连接发送电子邮件。可以使用 Axis 产品中可用的证书验证服务器证书。有关如何上传证书的信息，请参见。

### 如何创建时间表

创建一个新的时间表：

若要在操作规则中使用时间表，从“操作规则设置”页面上的时间表下拉列表中选择时间表。

# AXIS C1004-E Network Cabinet Speaker

## 设置事件规则

### 如何设置重复

“重复”用于重复触发操作规则，例如，每隔 5 分钟或每小时。

设置重复：

1. 转到事件 > 重复，然后单击添加。
2. 输入一个描述性名称和重复模式。
3. 单击确定。

要在操作规则中使用重复，请先从“操作规则设置”页面的触发器下拉列表中选择时间，然后从第二个下拉列表中选择该重复。

若要修改或删除重复，选择重复列表中的重复，然后单击修改或删除。

### 如何从另一个安讯士设备触发音频片段

在您的安讯士网络音频设备上触发并播放录制的消息可以通过以下方法实现：让另一个安讯士产品（例如，网络视频设备）上的事件将命令发送到您的音频设备，从而使其播放音频文件。

例如，另一个安讯士网络产品上的事件可能是由于物理端口的输入信号，或产品在其视野中侦测到移动所致。

1. 在安讯士音频产品中，转到音频 > 片段部分。
2. 从列表中选择要播放的片段。
3. 在配置音频片段链接部分，可以选择播放片段的次数和/或调整音量。
4. 复制所提供的配置的链接。

#### 注意

通过使用通配符 (\*) 还可以播放随机音频文件。若要实现此目的，在上面的步骤3中，将音频片段的名称更改为类似于\*a\*.mp3的名称。此示例将播放包含字母“a”的随机音频文件。

现在音频片段已在音频设备中设置，下一步是要配置另一个安讯士产品，让它将命令发送到音频产品。

1. 在另一个安讯士产品（将触发音频片段的产品）中，转到事件 > 操作规则部分，然后单击添加添加新操作规则。
2. 在操作规则设置对话框中，选择要使用的触发器。哪些触发器可用取决于安讯士产品，可能包括呼叫按钮、移动侦测或输入端口上的信号等。
3. 在操作规则设置对话框中，将操作类型设置为发送通知，然后选择新接受者。
4. 在“接受者设置”对话框中，粘贴您之前在安讯士网络音频设备中创建的 URL — 这是播放音频片段的命令，音频片段现在应在每次触发另一个安讯士设备中的事件时播放。

#### 注意

您可以将同一个命令发送到多个安讯士网络音频设备，只需为您想要触发的每个附加设备添加操作规则和接受者。



# AXIS C1004-E Network Cabinet Speaker

## 集成

---

### 集成

#### 摄像机侦测到移动时播放音频

该示例解释了如何安装音频设备，从而在 Axis 网络摄像机侦测到移动时播放音频剪辑。

##### 前提条件

- Axis 音频设备和 Axis 网络摄像机位于同一个网络。
- 已在摄像机中配置移动侦测应用程序且其正在运行。

准备一个音频剪辑链接：

1. 转到音频 > 音频剪辑。
2. 单击某音频片段的链接图标。
3. 设置音量和重复该剪辑的次数。
4. 单击复制图标以复制链接。

##### 示例：

链接的格式如下：

```
http://[audiodeviceIP]/axis-cgi/playclip.cgi?location=camera_clicks.mp3&repeat=2  
&volume=45
```

创建操作规则：

1. 在摄像机的网页中，转到设置 > 系统 > 事件。
2. 转到接受者，然后添加一位接受者。
3. 键入接收者的名称，例如“扬声器”。
4. 从类型下拉列表中选择 HTTP。
5. 将音频设备的配置链接粘贴在主机字段中。
6. 输入音频设备的用户名和密码。
7. 单击 Save (保存)。
8. 转到规则，然后添加一个规则。
9. 键入操作规则的名称，例如“播放剪辑”。
10. 从条件列表中，选择应用下的视频移动侦测替代选择。

##### 注意

如无针对视频移动侦测的选项，那么请转到应用，单击 AXIS Video Motion Detection 并打开移动侦测。

11. 从操作列表中，选择通过 HTTP 发送通知。
12. 在接收者下选择您的接收者。
13. 单击“保存”。

# AXIS C1004-E Network Cabinet Speaker

## 集成

### 在 AXIS C1004-E Network Cabinet Speaker 中设置音频

本示例说明了如何进行操作：

- 在 AXIS C1004-E Network Cabinet Speaker 中添加安讯士网络音频设备并将其与安讯士网络摄像机关联起来。
- 在 AXIS C1004-E Network Cabinet Speaker 中的摄像机实景中创建一个按钮，用于音频设备播放音频片段。


#### 注意

这种系统设置适用于与生命无关的重要系统，例如入侵者警报或员工和客户地址。要在关键系统（如火灾疏散）内实施则必须达到特定的准则要求和标准（安装当地）。

限制：

- 无法录制从 AXIS C1004-E Network Cabinet Speaker 发送到安讯士网络音频设备的音频。
- 音频设备必须与 AXIS C1004-E Network Cabinet Speaker 中的摄像机关联。
- 每个摄像机可以仅关联一台音频设备。
- 对于 AXIS C1004-E Network Cabinet Speaker 中的音频设备，无音量控制。

#### 1. 将安讯士网络音频设备添加到 AXIS C1004-E Network Cabinet Speaker：

1.1 在 AXIS C1004-E Network Cabinet Speaker 中，单击  并选择 Configuration（配置）。

1.2 转到设备 > 添加设备。

1.3 从列表中选择网络音频设备，然后单击添加。

1.4 转到其他设备，以查看音频设备是否已添加至列表。

#### 2. 将音频设备与一台摄像机关联起来：

2.1 在 AXIS C1004-E Network Cabinet Speaker 中，转到 Devices（设备）> Streaming profiles（流传输配置文件）并选择您想要与音频设备关联的摄像机。

2.2 在设备的流传输配置文件中，从扬声器下拉列表中选择音频设备。

2.3 单击应用。

2.4 若要测试关联，转到 AXIS C1004-E Network Cabinet Speaker 中摄像机的 Live view（实景），单击 Speak（讲话）按钮。当您对着计算机的麦克风说话时，音频设备将播放音频。

#### 3. 准备音频片段链接：

3.1 转到音频 > 音频剪辑。

3.2 单击某音频片段的链接图标。

3.3 设置音量和重复该剪辑的次数。

3.4 单击复制图标以复制链接。

#### 4. 创建一个可触发音频片段的按钮：

4.1 在 AXIS C1004-E Network Cabinet Speaker 中，转到 Configuration（配置）> Recording and events（录制和事件）> Action rules（操作规则），并点击 New（新建）。

# AXIS C1004-E Network Cabinet Speaker

## 集成

---

- 4.2 点击添加以添加一个触发事件。
- 4.3 在触发事件列表中，选择操作按钮并单击确定。
- 4.4 如果已创建一个按钮，则选择创建新按钮并单击下一步。
- 4.5 选择命令按钮并单击下一步。
- 4.6 输入按钮详细信息，例如：
  - 按钮标签：Staff to till
  - 工具提示：Call staff to come to till
  - 添加到摄像机：选择与音频设备关联的摄像机。
  - 添加至地图。
  - 单击确定。

### 注意

您可以将按钮与多张地图或多台摄像机关联起来。

- 4.6 单击下一步。
- 4.7 点击添加以添加一个行动。
- 4.8 在操作列表中，选择发送 HTTP 通知并单击确定。
- 4.9 在 URL 字段中粘贴音频设备中配置好的链接。
- 4.10 检查所需身份验证，输入音频设备的用户名和密码。
- 4.11 单击确定。
- 4.12 单击下一步两次。
- 4.13 为规则输入名称，然后单击完成。

在 AXIS C1004-E Network Cabinet Speaker 中摄像机的实景中，现在有一个标签为 Staff to till 的按钮。当您单击此按钮时，音频设备将播放音频片段。

# AXIS C1004–E Network Cabinet Speaker

## 语言

---

### 语言

安讯士产品中可以安装多种语言。包含联机帮助的全部网页都将以选择的语言显示。若要切换语言，请转到 [设置 > 语言](#)，然后先上传新的语言文件。浏览并找到文件，然后单击 [上传语言按钮](#)。从列表中选择新语言并单击“保存”。

#### 注意

- 将产品重置为出厂默认设置将清除全部上载的语言文件，并将产品语言重置为英语。
- 单击维护页面上的 [恢复按钮](#) 不会影响语言。
- 固件升级不会影响使用的语言。但是，如果您已将新语言上传到产品并在之后升级固件，则可能出现翻译与产品网页不再匹配的情况。在这种情况下，请上传更新的语言文件。
- 在上传当前或更高版本的语言文件时，产品中已安装的语言将被替换。

# AXIS C1004–E Network Cabinet Speaker

## 系统选项

---

### 系统选项

#### 安全

#### 用户

用户列表显示被授权的用户和用户组（访问级别）：

- 程序管理员无设置访问限制。管理员可以添加、修改和删除其他用户。

#### 注意

请注意，当选择选项加密和未加密时，Web 服务器将为密码加密。这是新单元或重置为出厂默认设置的单元的默认选项。

在 HTTP/RTSP 密码设置下，选择要允许的密码类型。如果存在不支持加密的查看客户端，或者如果您升级了固件，而现有客户端支持加密，但需要再次登录并被配置为使用此功能，您则需要允许未加密密码。

#### IP 地址筛选器

IP地址筛选在页面启用。启用之后，将允许或拒绝列出的 IP 地址访问 Axis 产品。从列表中选择允许或拒绝，然后单击应用启用 IP 地址过滤。

管理员可向列表添加多达 256 个 IP 地址条目（单个条目可包含多个 IP 地址）。

#### HTTPS

HTTPS（HyperText Transfer Protocol over Secure Socket Layer 或 HTTP over SSL）是一种 Web 协议，提供加密浏览。HTTPS 也可以被用户和客户端用来验证所访问的设备是否正确。HTTPS 提供的安全级别被视为适合大多数商业交换。

要使用 HTTPS，则必须先安装 HTTPS 证书。转到 System Options（系统选项）> Security（安全）> Certificates（证书）安装和管理证书。请参阅。

在 Axis 产品上启用 HTTPS：

1. 转到系统选项 > 安全 > HTTPS
2. 从已安装的证书列表中选择 HTTPS 证书。
3. 或者，单击密码，选择要用于 SSL 的加密算法。
4. 为不同用户组设置 HTTPS 连接策略。
5. 单击 Save（保存）可启用这些设置。

若要通过所需协议访问 Axis 产品，在浏览器的地址字段中为 HTTPS 协议输入 `https://`，为 HTTP 协议输入 `http://`。

HTTPS 端口可以在系统选项 > 网络 > TCP/IP > 高级页面更改。

#### IEEE 802.1X

IEEE 802.1X 是针对基于端口的网络管理控制一种标准，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）。

若要访问受 IEEE 802.1X 保护的网路，设备必须通过身份验证。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 身份验证服务。

在 Axis 的实施中，Axis 产品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）的数字证书自我识别。证书由证书颁发机构 (CA) 提供。您需要：

# AXIS C1004–E Network Cabinet Speaker

## 系统选项

---

- 用于验证身份验证服务器的 CA 证书。
- 用于对 Axis 产品进行身份验证的 CA 签发的客户端证书。

若要创建和安装证书，请转到 System Options（系统选项）> Security（安全）> Certificates（证书）。请参阅。

允许产品访问受 IEEE 802.1X 保护的网络：

1. 转到系统选项 > 安全 > IEEE 802.1X。
2. 从已安装的证书列表中选择 CA 证书和客户端证书。
3. 在设置下，选择 EAPOL 版本，并提供与客户端证书关联的 EAP 身份。
4. 选中此框以启用 IEEE 802.1X，然后单击保存。

### 注意

为了让身份验证正常工作，Axis 产品中的日期和时间设置应该与 NTP 服务器同步。请参阅。

## 认证

### 注意

- 如果产品重置为出厂默认设置，则将删除证书（预装 CA 证书除外）。
- 如果产品重置为出厂默认设置，则将重新安装已删除的预装 CA 证书。

### 如何创建自签名证书

1. 转到 Setup（设置）> System Options（系统选项）> Security（安全）> Certificates（证书）。
2. 单击创建自签名证书提供请求的信息。

### 如何创建和安装 CA 签发的证书

1. 创建自签名证书，请参见。
2. 转到 Setup（设置）> System Options（系统选项）> Security（安全）> Certificates（证书）。
3. 单击创建证书签名请求提供请求的信息。
4. 复制 PEM 格式的请求并发送到您选择的 CA。
5. 当返回签名的证书时，单击安装证书上传证书。

### 如何安装其他 CA 证书

1. 转到 Setup（设置）> System Options（系统选项）> Security（安全）> Certificates（证书）。
2. 单击安装证书上载证书。

## 日期和时间

安讯士产品的日期和时间设置在 System Options（系统选项）> Date & Time（日期和时间）下配置。

若要更改日期和时间设置，在新服务器时间下选择首选的时间模式：

- 与计算机时间同步 – 根据计算机时钟设置日期和时间。通过此选项，日期和时间设置一次，不会自动更新。

# AXIS C1004–E Network Cabinet Speaker

## 系统选项

---

- 与 NTP 服务器同步 – 从 NTP 服务器获取日期和时间。通过该选项，日期和时间设置会不断更新。有关 NTP 设置的信息，请参见。

如果为 NTP 服务器使用主机名称，必须配置 DNS 服务器。请参阅。

- 手动设置 – 您可以手动设置日期和时间。

如果使用 NTP 服务器，请从下拉列表中选择您的时区。如果需要，选中随夏令时变化自动调整。

## 网络

### 基本 TCP/IP 设置

#### IPv4 地址配置

默认情况下，安讯士产品设置为使用 IPv4（IP 版本 4）并通过 DHCP 自动获取 IP 地址。IPv4 设置在 System Options（系统选项）> Network（网络）> TCP/IP > Basic（基本）下配置。

DHCP（动态主机配置协议）允许网络管理员集中管理、自动分配 IP 地址。如果使用动态 IP 地址通知，或者如果 DHCP 可以更新 DNS 服务器，才应启用 DHCP。然后便可以按名称访问安讯士产品（主机名）。

如果启用了 DHCP 但产品无法访问，则运行 AXIS IP Utility，为已连接的安讯士产品搜索网络，或将产品重置为出厂默认设置（请参见），然后重新进行安装。

若要使用静态 IP 地址，请选择使用以下 IP 地址，然后指定 IP 地址、子网掩码和默认路由器。

#### IPv6 地址配置

如果启用了 IPv6（IP 版本 6），安讯士产品将根据网络路由器中的配置接收 IP 地址。

若要启用 IPv6，请转到系统选项 > 网络 > TCP/IP > 基本。IPv6 的其他设置应在网络路由器中配置。

#### ARP/Ping

产品的 IP 地址可以使用 ARP 和 Ping 分配。有关说明，请参见。

ARP/Ping 服务默认启用，但会在产品启动后两分钟自动禁用，或在 IP 地址分配后即自动禁用。若要使用 ARP/Ping 重新分配 IP 地址，产品必须重启以再启用两个分钟的 ARP/Ping 服务。

若要禁用此服务，请转到，然后清除选项 Enable ARP/Ping setting of IP address（启用 IP 地址的 ARP/Ping 设置）。

禁用此服务后，仍可以对产品执行 Ping 命令。

#### 使用 ARP/Ping 分配 IP 地址

设备的 IP 地址可以使用 ARP/Ping 分配。必须在连接电源后两分钟内发出该命令。

1. 在与计算机相同的网络段上获取自由的静态 IP 地址。
2. 在设备标签上找到序列号 (S/N)。
3. 打开命令提示符，输入以下命令：

Linux/Unix 语法

```
arp -s <IP 地址> <序列号> temp  
ping -s 408 <IP 地址>
```

Linux/Unix 示例

# AXIS C1004-E Network Cabinet Speaker

## 系统选项

---

```
arp -s 192.168.0.125 00:40:8c:18:10:00 temp  
ping -s 408 192.168.0.125
```

Windows 语法 (可能需要您以管理员身份运行命令提示符)

```
arp -s <IP 地址> <序列号>  
ping -l 408 -t <IP 地址>
```

Windows 示例 (可能需要您以管理员身份运行命令提示符)

```
arp -s 192.168.0.125 00-40-8c-18-10-00  
ping -l 408 -t 192.168.0.125
```

4. 通过断开并重新连接网络连接器重启设备。
5. 当设备使用 `Reply from 192.168.0.125:...` 或类似命令响应时关闭命令提示符。
6. 打开浏览器并在地址字段中键入 `http://<IP 地址>`。

### 注意

- 若要在 Windows 中打开命令提示符，打开开始菜单，搜索 `cmd`。
- 若要在 Windows 8/Windows 7/Windows Vista 中使用 ARP 命令，右键单击命令提示符图标，选择以管理员身份运行。
- 若要在 Mac OS X 中打开命令提示符，从应用程序 > 实用程序打开终端实用程序。

## AXIS 视频托管系统 (AVHS)

AVHS设置在System Options (系统选项) > Network (网络) > TCP/IP > Basic (基本) 下配置。默认已启用连接到 AVHS 服务功能。若要禁用，清除启用 AVHS 框。

总是 - Axis 产品将不断尝试通过互联网连接到 AVHS 服务。注册之后，产品会一直连接到服务。如果已安装产品并且不方便或无法使用一键式安装时，可以使用此选项。

## AXIS Internet Dynamic DNS Service

AXIS Internet Dynamic DNS Service 分配主机名称以轻松访问产品。有关详细信息，请参见 [www.axiscam.net](http://www.axiscam.net)

要为安讯士产品注册AXIS Internet Dynamic DNS Service，请转到System Options (系统选项) > Network (网络) > TCP/IP > Basic (基本)。在服务下，单击 AXIS Internet Dynamic DNS Service 设置按钮 (需要接入互联网)。当前在 AXIS Internet Dynamic DNS Service 为产品注册的域名可以随时删除。

### 注意

AXIS Internet Dynamic DNS Service 需要 IPv4。

## 存储

您可在 NAS (网络附加存储) 等网络存储或车载存储上存储音频文件。

## 高级 TCP/IP 设置

### DNS 配置

DNS (域名服务) 提供主机名到 IP 地址的转换。DNS设置在System Options (系统选项) > Network (网络) > TCP/IP > Advanced (高级) 下配置。

选择通过 DHCP 获取 DNS 服务器地址使用 DHCP 服务器提供的 DNS 设置。

若要进行手动设置，请选择使用以下 DNS 服务器地址，然后指定以下信息：



# AXIS C1004–E Network Cabinet Speaker

## 系统选项

**域名** – 输入域搜索 Axis 产品使用的主机名。多个域可以用分号隔开。主机名称始终是限定域名的第一部分，例如，myserver 是限定域名myserver.mycompany.com 中的主机名，其中 mycompany.com 是域名。

**主要/辅助 DNS 服务器** – 输入主要和辅助 DNS 服务器的 IP 地址。辅助 DNS 服务器是可选的，在主要 DNS 服务器不可用时使用。

### NTP 配置

NTP（网络定时协议）用于同步网络中设备的时钟时间。NTP设置在System Options（系统选项）> Network（网络）> TCP/IP > Advanced（高级）下配置。

选择通过 DHCP 获取 NTP 服务器地址使用 DHCP 服务器提供的 NTP 设置。

若要进行手动设置，请选择使用以下 NTP 服务器地址，然后输入主机名或 NTP 服务器的 IP 地址。

### 主机名配置

Axis 产品可以通过主机名而不是 IP 地址访问。主机名通常与分配的 DNS 名称相同。主机名在System Options（系统选项）> Network（网络）> TCP/IP > Advanced（高级）下配置。

选择通过 IPv4 DHCP 获取主机名使用在 IPv4 上运行的 DHCP 服务器提供的主机名。

选择使用主机名手动设置主机名。

选择启用动态 DNS 更新在 Axis 产品的 IP 地址每次更改时动态更新本地 DNS 服务器。有关详细信息，请参见在线帮助。

### Link-Local IPv4 地址

Link-Local 地址默认启用，其将在 Axis 产品分配到其他 IP 地址，这些地址可用于从本地网络同一个网段上的其他主机访问产品。产品可同时有 Link-Local IP 地址和静态或 DHCP 提供的 IP 地址。

此功能可以在System Options（系统选项）> Network（网络）> TCP/IP > Advanced（高级）下禁用。

### HTTP

安讯士产品使用的HTTP端口可以在System Options（系统选项）> Network（网络）> TCP/IP > Advanced（高级）下更改。除了默认设置（默认为 80）外，范围在 1024–65535 内的不同端口均可使用。

### HTTPS

Axis 产品使用的 HTTPS 端口可以在系统选项 > 网络 > TCP/IP > 高级下更改。除了默认设置（默认为 443）外，范围在 1024–65535 内的不同端口均可使用。

### 为 IPv4 使用 NAT 遍历（端口映射）

网络路由器允许专用网络 (LAN) 上的设备共享与互联网的单一连接。这通过将网络通信从私有网络转至“外部”（即互联网）来实现。由于大多数路由器进行了预配置，可以停止从公共网络（互联网）访问专用网络 (LAN) 的尝试，因而专用网络 (LAN) 上的安全性得以提高。

当 Axis 产品位于内联网 (LAN)，并且您希望产品可以从 NAT 路由器的另一 (WAN) 侧使用时，请使用 NAT 遍历。在正确配置 NAT 穿越的情况下，NAT 路由器中流向外部的 HTTP 端口的 HTTP 流量都会转发给产品。

NAT遍历在System Options（系统选项）> Network（网络）> TCP/IP > Advanced（高级）下配置。

#### 注意

- 为使 NAT 遍历正常工作，其必须受路由器支持。该路由器还要支持 UPnP®。
- 在此上下文中，路由器指任意网络路由设备（如 NAT 路由器、网络路由器、互联网网关、宽带路由器、宽带共享设备）或软件（如防火墙）。

# AXIS C1004–E Network Cabinet Speaker

## 系统选项

**启用/禁用** – 当启用后，Axis 产品将尝试采用 UPnP 在网络上的 NAT 路由器中配置端口映射。请注意，必须在产品中启用 UPnP（请参见）。

**使用手动选择的 NAT 路由器** – 选择此选项可以手动选择 NAT 路由器并在字段中输入路由器的 IP 地址。如果未指定路由器，产品会自动搜索网络上的 NAT 路由器。如果找到多个路由器，会选中默认路由器。

**替代 HTTP 端口** – 选择此选项可以手动定义外部 HTTP 端口。输入范围 1024–65535 中的端口。如果端口字段为空或包含默认设置（即 0），启用 NAT 遍历功能时会自动选择端口号。

### 注意

- 可以使用替代 HTTP 端口，即使已禁用 NAT 遍历功能，其也可以处于活动状态。如果您的 NAT 路由器不支持 UPnP，您需要在 NAT 路由器中手动配置端口转发，这很有用。
- 如果您尝试手动输入正在使用的端口，将自动选择另一个可用端口。
- 自动选择了端口后，端口将显示在此字段中。要进行更改，输入新的端口号，然后单击保存。

### FTP

通过安讯士产品中运行的 FTP 服务器，可以上传新固件、用户应用等。FTP 服务器可以在 System Options（系统选项）> Network（网络）> TCP/IP > Advanced（高级）下禁用。

### RTSP

Axis 产品中运行的 RTSP 服务器允许通过连接客户端来从 Axis 产品开始音频流。RTSP 端口号可以在系统选项 > 网络 > TCP/IP > 高级下更改。默认端口为 554。

### 注意

如果 RTSP 服务器被禁用，音频流将不可用。

### SOCKS

SOCKS 是一种网络代理协议。Axis 产品可以配置为使用 SOCKS 服务器到达防火墙或代理服务器另一侧的网络。如果 Axis 产品位于防火墙后面的本地网络，并且需要将通知、上传文件、警报等发送到本地网络以外的目的地（例如，互联网），此功能会很有用。

SOCKS 在 System Options（系统选项）> Network（网络）> SOCKS 下配置。有关详细信息，请参见在线帮助。

### QoS（服务质量）

QoS（服务质量）可保证为网络上所选流量指定的资源具有一定级别。基于 QoS 的网络可以确定流量的优先级，并通过控制应用程序可以使用的带宽量来提高网络可靠性。

### SNMP

简单网络管理协议 (SNMP) 允许远程管理网络设备。SNMP 社区是一组运行 SNMP 的设备兼管理站。社区名称可用于识别组群。

要在安讯士产品中启用和配置 SNMP，请转到 System Options（系统选项）> Network（网络）> SNMP 页面。

根据所需的安全级别，选择要使用的 SNMP 上的版本。

Axis 产品可使用陷阱发送有关重要的事件和状态更改的消息到管理系统。选中启用陷阱，然后输入应发送陷阱消息以及陷阱社区应收到消息的 IP 地址。

### 注意

如果启用了 HTTPS，则应禁用 SNMP v1 和 SNMP v2c。

# AXIS C1004–E Network Cabinet Speaker

## 系统选项

---

Axis 产品可使用 SNMP v1/v2 的陷阱发送有关重要的事件和状态更改的消息到管理系统。选中启用陷阱，然后输入应发送陷阱消息以及陷阱社区应收到消息的 IP 地址。

可用陷阱如下：

- 冷启动
- 热启动
- 连接
- 身份验证失败

SNMP v3 提供加密和安全密码。若要使用 SNMP v3 的陷阱，需要 SNMP v3 管理应用程序。

若要使用 SNMP v3，必须启用 HTTPS，请参见。若要启用 SNMP v3，选中此框，并提供初始用户密码。

### 注意

初始密码只能设置一次。如果密码丢失，安讯士产品必须重置为出厂默认设置，请参见。

## UPnP

Axis 产品提供 UPnP® 支持。UPnP 默认启用，产品由支持此协议的操作系统和客户端自动检测。

UPnP 可以在 System Options (系统选项) > Network (网络) > UPnP 下禁用。

## Bonjour

Axis 产品提供 Bonjour 支持。Bonjour 默认启用，产品由支持此协议的操作系统和客户端自动检测。

Bonjour 可以在 System Options (系统选项) > Network (网络) > Bonjour 下禁用。

如果禁用 Bonjour，则无法识别网络中的其他音频设备。

## 端口和设备

### LED 设置

LED 状态指示灯可配置为在正常工作期间不亮。要进行配置，请转到设置 > 系统选项 > 端口和设备 > LED。

LED 状态指示灯的可用选项包括：

- 正常：LED 状态指示灯在正常运行期间显示稳定的绿色。这是默认设置。
- 关闭：LED 状态指示灯在正常运行期间关闭。如果要想安讯士产品不那么引人注目，这很有用。

## 维护

Axis 产品提供多项维护功能。这些功能位于 System Options (系统选项) > Maintenance (维护)。

如果 Axis 产品无法正常运行，单击重启执行正确重启。这将不会影响当前设置。

### 注意

重启会清除服务器报告中的条目。

单击恢复将大多数设置重置为出厂默认值。下列设置不会受影响：

- 引导协议 (DHCP 还是静态)

# AXIS C1004–E Network Cabinet Speaker

## 系统选项

---

- 静态 IP 地址
- 默认路由器
- 子网掩码
- 系统时间

单击默认值以将设置（包括 IP 地址）重置为出厂默认值。此按钮应谨慎使用。安讯士产品还可以使用控制按钮重置为出厂默认设置，请参见。

有关固件升级的信息，请参见。

## 支持页面

### 支持概览

如果您需要技术帮助，页面提供了有关故障排查和联系人信息的信息。

另请参阅。

### 系统概览

### 日志和报告

页面生成对系统分析和故障排查很有用的日志和报告。在与 Axis Support 联系时，请将服务器报告与问题一起提供。

系统日志 – 提供有关系统事件的信息。

访问日志 – 列出产品访问失败尝试。访问日志也可配置为列出与产品的连接（参见下文）。

查看服务器报告 – 在弹出窗口中提供有关产品状态的信息。服务器报告中自动包含访问日志。

下载服务器报告 – 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。选择包含实景快照选项以包含产品实景的快照。联系支持时，应始终包含此 .zip 文件。

参数列表 – 显示产品的参数及其当前设置。在排查故障或联系 Axis Support 时，这些信息可能很有用。

连接列表 – 列出当前正在访问媒体流的客户端。

崩溃报告 – 生成包含调试信息的存档文件。需要几分钟时间生成此报告。

## 高级

### 脚本

脚本允许富有经验的用户自定义和使用自己的脚本。

#### **注意**

使用不当可能导致意外行为并丢失与 Axis 产品的连接。

Axis 强烈建议您不要使用此功能，除非您了解后果。Axis Support 不帮助解决自定义脚本相关问题。

若要打开脚本编辑器，请转到 System Options（系统选项）> Advanced（高级）> Scripting（脚本）。如果脚本导致问题，请将产品重置为出厂默认设置，请参见。

有关详细信息，请参见 [www.axis.com/developer](http://www.axis.com/developer)

# AXIS C1004–E Network Cabinet Speaker

## 系统选项

---

### 普通配置

普通配置适用于具有安讯士产品配置经验的高级用户。大多数参数均可在此页面进行设置和修改。

若要打开普通配置，请转到 [System Options \(系统选项\)](#) > [Advanced \(高级\)](#) > [Plain Config \(普通配置\)](#)。安讯士支持不提供有关此功能的帮助。

### 重置为出厂默认设置

#### 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. 断开产品电源。
2. 按住控制按钮，同时重新连接电源。请参阅。
3. 按住控制按钮 10 秒，直到 LED 状态指示灯再次变成橙色。
4. 释放控制按钮。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，则默认 IP 地址为 192.168.0.90。
5. 使用安装和管理软件工具分配 IP 地址、设置密码和访问产品。

也可通过网页界面将参数重置为出厂默认设置。转到 [Settings \(设置\)](#) > [System \(系统\)](#) > [Maintenance \(维护\)](#)，然后单击 [Default \(默认\)](#)。

# AXIS C1004-E Network Cabinet Speaker

## 故障排除

---

### 故障排除

#### 如何检查当前固件

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。

Axis 产品的当前固件版本显示在 [页面设置 > 基本设置和设置 > 关于](#)。

#### 如何升级固件

##### 重要

- 对于因用户错误升级引起的维修，您的经销商会保留收费权利。
- 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。

##### 注意

- 当你使用新固件升级 Axis 产品时，产品会获得提供的新功能。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。

#### 征兆、可能的原因和补救措施

##### 固件升级问题

---

固件升级失败	如果固件升级失败，该产品将重新加载以前的固件。检查固件文件，然后重试。
--------	-------------------------------------

##### 设置 IP 地址时出现问题

---

使用 ARP/Ping 时	尝试重新安装。必须在产品接通电源后两分钟内设置 IP 地址。确保 Ping 长度设置为 408。有关说明，请参见。
---------------	---

产品位于不同子网掩码上	如果用于产品的 IP 地址和用于访问该产品的计算机 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摄像机。运行 Ping 命令（在 Command/DOS 窗口中，键入 ping 和产品的 IP 地址）： <ul style="list-style-type: none"><li>• 如果收到消息：Reply from &lt;IP address&gt;: bytes=32; time=10...，这意味着网络上其他设备可能已使用该 IP 地址。请从网络管理员处获取新的 IP 地址，然后重新安装该产品。</li><li>• 如果收到消息：Request timed out，这意味着该 IP 地址可用于此安讯士产品。检查布线并重新安装产品。</li></ul>
----------------	--

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 Axis 产品中的静态 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，则可能在访问该产品时出现问题。
--------------------------	---

# AXIS C1004–E Network Cabinet Speaker

## 故障排除

---

### 无法通过浏览器访问该产品

---

#### 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，则产品必须重置为出厂默认设置。请参阅。

#### 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 AXIS 设备管理器在网络上找到产品。使用产品型号或序列号或根据 DNS 名称（如果已配置该名称）来识别产品。如果需要，可以手动分配静态 IP 地址。有关说明，请参见产品页面 ([axis.com](http://axis.com)) 的文档 *如何分配 IP 地址和访问设备*

### 该产品可从本地访问但不可从外部访问

---

#### 路由器配置

若要将路由器配置为允许进入安讯士产品的传入数据流量，启用 NAT 遍历功能，此功能会尝试将路由器自动配置为允许访问安讯士产品，请参阅。路由器必须支持 UPnP®。

#### 防火墙保护

请与网络管理员确认 Internet 防火墙。

# AXIS C1004-E Network Cabinet Speaker

规格

---

规格



## 安全信息

---

### 安全信息

#### 危险等级

**▲危险**

表示如果不避免则会导致死亡或严重伤害的危险情况。

**▲警告**

表示如果不避免则可能导致死亡或严重伤害的危险情况。

**▲警示**

表示如果不避免则可能导致轻微或中度伤害的危险情况。

**注意**

表示如果不避免则可能导致财产损失的情况。

#### 其他消息等级

**重要**

表示产品正常工作所必需的重要信息。

**注意**

表示有助于充分利用产品的有用信息。

