# AXIS Audio Manager Pro

## AXIS Audio Manager Pro
## AXIS Audio Manager Pro C7050
## AXIS Audio Manager Pro C7050 Mk II

用户手册

目录

什么是 AXIS Audio Manager Pro? ..... 4
新功能? ..... 5
系统要求 ..... 6
开始 ..... 7
安装 ..... 7
..... 7
启动应用 ..... 7
配置网络 ..... 7
添加设备： ..... 9
部署您的场所 ..... 9
注册联网服务 ..... 9
激活许可证： ..... 9
添加和组织设备 ..... 11
识别设备 ..... 11
外部输出流 ..... 11
添加用户或组 ..... 12
计划内容 ..... 13
预置通知 ..... 13
预置音乐 ..... 13
编辑事件 ..... 15
模板 ..... 15
管理模板 ..... 15
修改和替换模板 ..... 16
更新模板 ..... 16
使用文本和频闪 ..... 17
视觉配置文件 ..... 17
设置您的营业时间 ..... 18
通过网页界面寻呼 ..... 19
设置寻呼。 ..... 20
使用 AXIS C6110 Network Paging Console 进行寻呼 ..... 20
使用 AXIS C6110 Network Paging Console 播放通知 ..... 22
使用 2N SIP Mic 进行寻呼 ..... 22
使用 SIP 中继进行寻呼 ..... 24
使用 RTP 流进行分页 ..... 25
设置寻呼的优先级别 ..... 25
Talkback 至 安讯士设备 ..... 25
设置播报前后提示音 ..... 26
设置音量 ..... 27
校准主音量 ..... 27
创建音量控制器 ..... 27
设置音量级别 ..... 28
使用 AXIS C8310 Volume Controller 控制音频 ..... 28
监控您的网站 ..... 30
事件和审计日志 ..... 31
更新 AXIS Audio Manager Pro ..... 32
管理数据库 ..... 33
网络诊断 ..... 34
手动添加您的设备 ..... 35
与 AXIS Camera Station Pro 集成 ..... 37
迁移至版本 5 ..... 38
迁移至版本 4 ..... 39
API ..... 41
安全： ..... 42

认证 ..... 42
SIP ..... 42
理想实践 ..... 42
IP 过滤 ..... 43
卸载AXIS Audio Manager Pro ..... 44
需要更多帮助? ..... 45

## 什么是 AXIS Audio Manager Pro?

AXIS Audio Manager Pro是一款软件解决方案，专为集中管理、配置、安排和监视部署在单场所或多场所环境中的安讯士网络音频设备（例如：扬声器、文本显示器、频闪灯、放大器和音频桥）而设计。它使管理员能够分发实时和预定音频内容，管理音频设备的区域和群组，并将音频通知与其他安讯士系统集成，用于安防、安全及商务通信目的。

AXIS Audio Manager Pro专为需要集中式音频分发和公共广播/寻呼功能的商业、零售、工业、交通及公共部门环境部署而设计。

AXIS Audio Manager Pro旨在供经授权的系统管理员和操作员在安全、客户管理的IT网络中使用，用于：

- 配置和管理安讯士网络音频设备。
- 安排并分发背景音乐、通知和寻呼消息。
- 响应事件或与其他安防/业务系统（例如视频管理系统或访问控制系统）集成，触发和管理音频播放。
- 监视设备状态和音频系统的运行状况。

**您是否正在使用 AXIS Audio Manager Pro 4?**

- 若要升级至版本5，请参阅 *迁移至版本 5, on page 38*。

**您是否正在使用 AXIS Audio Manager Pro 3?**

- 如要升级至版本4，请参阅 *迁移至版本 4, on page 39*。
- 有关如何使用产品的说明，请参阅 *AXIS Audio Manager Pro 3 – 用户手册*。

## 新功能?

有关每个 AXIS Audio Manager Pro 版本的新功能，请访问 *help.axis.com/en–us/whats–new–in–axis–audio–manager–pro*。

## 系统要求

如果您**不**使用AXIS Audio Manager Pro C7050，则我们建议您的服务器具备以下配置：

- 处理器：Intel® Core™ i3
- 内存：8 GB
- 存储：128 GB SDD
- 操作系统：Microsoft Windows 10、Windows 10 IoT 2016 LTSB、Windows 11、Windows Server 2016、2019、2022、2025
- 虚拟机支持：
  - 平台：VMware ESXi、Microsoft Hyper–V和Microsoft Windows Datacenter
  - 虚拟机必须满足上述规格，并配置至少 4 个虚拟 CPU (vCPU)。

适用于客户端的推荐的浏览器：

- Google Chrome
- Microsoft Edge

# 开始

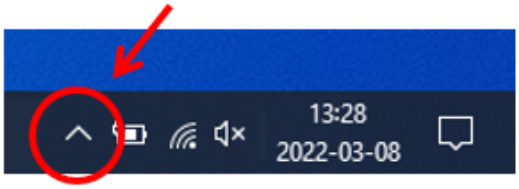
## 安装

安装 AXIS Audio Manager Pro：

1. 转到 *axis.com/products/axis-audio-manager-pro*。
2. 下载并运行安装文件。

## 启动应用

1. 在 Windows® 系统任务栏中，单击  >  > **Open AXIS Audio Manager Pro Client（打开 AXIS Audio Manager Pro 客户端）**。




2. 输入密码登录。
   首次登录时，必须使用本地 Windows 管理员用户名和密码。后续访问时，您可以添加其他用户并授予其访问权限。有关详细信息，请参见 *添加用户或组, on page 12*。

## 配置网络

各设备都必须连接到与 AXIS Audio Manager Pro 安装的服务器相同的多播域。

服务器和各设备之间的音频流使用多播。默认范围为239.0.0.0 – 239.0.0.254。

请确保您已保留足够的带宽。每个多播流的上限消耗为 443 kbps。

| 端口 | 协议 | 方向[1] | 配置 | 说明 |
|---|---|---|---|---|
| 443 | TCP | 入站 | 手动[2] | Web用户界面和REST API访问<br>端点:浏览器/API客户端 ↔ 服务器 |
| 5060 | TCP | 入站 | 手动[3] | SIP信令<br>端点:SIP客户端，PBX ↔ 服务器 |
| 5060 | UDP | 两者 | 手动[3] | SIP信令<br>端点:SIP客户端，PBX ↔ 服务器 |
| 5061 | TCP | 入站 | 手动[3] | SIP信令，通过TLS<br>端点:SIP客户端，PBX ↔ 服务器 |
| 5433 | TCP | –（本地主机） | 自动[4] | 数据库：<br>服务器内部 |
| 6998 | TCP | 入站 | 手册 | 与设备的通信和单播音频流传输(TLS)<br>端点:服务器 ↔ 音频设备 |
| 6999 | UDP | 出站 | 手册 | 音频流组播 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | 端点:服务器 ↔ 音频设备 |
| 7010 | TCP | –（本地主机） | 自动[4] | Windows托盘图标<br>服务器内部 |
| 8992 | TCP | –（本地主机） | 手册 | 内部HTTP代理服务器<br>服务器内部 |
| 9319, 9320 | UDP | 两者 | 手册 | 用于播放同步的PTP (IEEE 1588)时钟同步<br>端点:服务器 ↔ 音频设备 |
| 30000–31999 | UDP | 两者 | 手册 | 用于SIP呼叫的RTP媒体流<br>端点:SIP对等点 ↔ 服务器 |
| 49000–49999 | UDP | 两者 | 手册 | RTP输入/输出流（音乐源、寻呼RTP源、外部输出流、API）<br>端点:源 ↔ 服务器 |

[1] **方向**。这基于运行AXIS Audio Manager Pro服务器的计算机视角。入站指服务器在此端口上监听；出站指服务器向远程主机上的该端口发起连接。
[2] **如果端口被占用，需要手动更改**。如果服务器启动时默认端口已被占用，服务器将不会绑定到该端口。您必须在系统设置中或通过Windows®托盘图标选择另一个端口，然后方可启动该服务。
[3] **手动更改，端口按SIP服务器分配**。仅在配置SIP服务器时才使用这些端口。每个SIP服务器需要一组专属端口。
[4] **自动回退**。如果默认端口已被占用，服务器自动选择下一个可用端口。

配置网络设置：

1. 前往 AXIS Audio Manager Pro 客户端。
   – 参见 *启动应用, on page 7*。
2. 如果需要更改组播范围，前往 System settings（**系统设置**） > Audio and streaming（**音频和流**）并进行更改。
3. 前往 System settings（**系统设置**） > Network（**网络**）。
4. 在 Network interface（**网络接口**）下，选择与服务器相同的 IP 地址。
   AXIS Audio Manager Pro 通过网络与音频设备进行通信。如果您的服务器拥有多个网络接口（例如，一个用于企业局域网 (LAN)，另一个用于音频网络），则必须为音频数据选择正确的接口。转到**系统设置 > 网络 > 网络接口**，并为以下情况指定要使用的网络接口：
   – 服务器与设备之间的音频通信
   – SIP流量

   注意

   如果未选择任何接口，Windows将基于其路由表和接口优先级进行选择。当存在多个可用接口时，这可能导致组播或单播流量通过错误的网络发送。
5. 若要流传输网页内容，前往 System settings（**系统设置**） > Proxy（**代理**），并完成代理设置。

### 添加设备：

1. 前往Devices（设备），然后单击+ Devices（+设备）。
2. 在您的网络中搜索设备。

注意

请确保这些设备处于同一网络中，并且已启用Bonjour发现功能。

3. 选择想要添加的设备。
4. 输入设备的管理员凭证。

注意

同一批次中添加的各种设备必须使用相同的凭证。对于恢复出厂默认设置的设备，系统将在设备上创建指定的用户名和密码。

5. 单击 Next（下一步）。
6. 请确认凭证已正确添加。您可以重命名设备，以便日后更容易识别。
7. 单击 Next（下一步）。根据设备数量的不同，此过程可能需要几分钟。

注意

如果自动设备发现失败，您可以手动添加设备。参见 *手动添加您的设备, on page 35*。

8. 确认摘要，然后单击Add devices（添加设备）。

### 部署您的场所

配置网络并准备好设备后，即可设置场所。

建议的工作流：

1. *添加和组织设备, on page 11*
2. *设置音量, on page 27*
3. *设置您的营业时间, on page 18*
4. *计划内容, on page 13*
5. *设置寻呼。, on page 20*

### 注册联网服务

AXIS Audio Manager Pro支持离线操作，无需连接公共互联网。不过，在服务器上启用互联网访问功能可以解锁更多功能，并简化许可证管理。

要使用在线服务，请确保您的防火墙允许访问以下URL：

- *.pro.audiomanager.axis.com
- *.connect.axis.com
- *.lp.axis.com

要启用在线服务，请转到**设置**>**联网服务**。要完成设置，您需要使用MyAxis账户登录，并将服务器连接到一个企业。

### 激活许可证：

您可在试用模式下使用AXIS Audio Manager Pro 90天。免费试用期结束后，您需要注册并获取服务器许可证。您可以向安讯士经销商购买许可证。

| 许可证状态 | 说明 |
|---|---|
| Trial | 安装 AXIS Audio Manager Pro 后，您将获得 90 天的试用期。在此期间，系统功能齐全，允许您 |

| | |
|---|---|
| | 在购买许可证之前对其进行配置并探索各项功能。 |
| 已获得许可 | 该系统已获得完全许可并运行，直到初始到期日。 |
| 许可证已过期 | 如果许可证期限到期而未续订，AXIS License Manager 会为您提供另外 30 天的宽限期，之后系统将变为未许可状态。要恢复为已获许可状态，请与 AXIS License Manager 重新同步，并满足各项许可证要求。 |
| 需要重新同步许可证 | 当您向已获许可的系统添加设备时，AXIS Audio Manager Pro 需要将更改与 AXIS License Manager 同步，以评估系统许可证状态。您需要在 60 天内与 AXIS License Manager 重新同步系统更改，否则系统将变为未许可状态。 |
| 未许可 | 系统将在受限模式下运行，以下功能将被禁用：<br>• 预定内容编辑<br>• 音量调节<br>• 系统设置更改<br>• 音频文件管理（上传、删除、重命名）<br>• 寻呼配置 |

激活许可证：

1. 在 AXIS Audio Manager Pro 中，请转到：**系统设置** > **许可证**。
2. 单击**导出系统文件**。
   这将生成并下载一个 .adf 文件。
3. 转到 AXIS License Manager *lm.mysystems.axis.com*，并使用您的 MyAxis 账户登录
4. 单击**上传系统文件**并选择该系统文件以注册您的 AXIS Audio Manager Pro 服务器。
5. 按照向导注册服务器。
6. 根据您的许可证模式和系统规模，您可能需要兑换并分配设备许可证：
   - 订阅许可证：在**产品钱包**下兑换许可证，并在**产品许可**下将许可证分配至您的服务器。
   - 绑定到硬件的许可证：如果您需要使用超过硬件随附数量的设备，请在**产品钱包**下购买和兑换扩展许可证，并在**产品许可**下将它们分配到您的服务器。
   - Legacy AXIS Audio Manager Pro 4 许可证：从版本 4 升级时，许可证包含不限数量的设备。无需额外许可证。
7. 当您的服务器完成注册并获得许可后，请转到**系统设置**选项卡并下载许可证文件。
   这将生成并下载一个 .adf 文件。
8. 将许可证文件导入 AXIS AudioManager Pro。
   现在，您的服务器已获得许可。

注意

若您已购买 AXIS Audio Manager Pro C7050 或 AXIS Audio Manager Pro 4 的永久软件许可，则可进行更新并继续使用 AXIS Audio Manager Pro。您需要按照上述步骤注册您的服务器。

有关许可选项的更多信息，请访问：
*help.axis.com/axis-license-guide*
*axis.com/axis-subscription*

## 添加和组织设备

添加设备之前，请确保设备已准备好使用。参见 *手动添加您的设备, on page 35*。

仅当设备属于一个物理区域时，它才能由系统使用。物理区域可在层次结构中创建。如果单击某个区域并创建新区域，则新区域将成为子区域。层次结构可多达十级。

在创建区域结构之前，应考虑要如何使用您的音频系统。例如，在学校中，您可能希望创建一个名为“各教室”的区域。在此区域中，您可以为每个教室创建子区域。这将让您能够通过仅使用“全部教室”区域来同时调整全部教室中的音量或播放内容。

注意

默认情况下，全部音频都通过组播从服务器流传输到设备。如果需要在系统的某些部分运行单播，可以禁用组播（前往 Physical zones（**物理区域**），然后单击 ）。请注意，单播需要服务器提供更多的资源和更大的网络容量。

1. 前往 Physical zones（**物理区域**）。
2. 在**区域**下，单击树状结构中的某个位置。
3. 单击 + Create（**+ 创建**），以创建新的物理区域。
4. 要将设备添加到物理区域，请在树状结构中选择其位置，然后单击+ Device（**+设备**）。

### 识别设备

您可以让设备播放测试音，以方便您定位扬声器。

1. 转到 Physical zones（**物理区域**）或 Devices（**设备**）。
2. 单击 以查看设备，并选择测试音频的播放时间。

### 外部输出流

外部输出流功能允许AXIS Audio Manager Pro服务器将实时音频RTP流推送出站，到达外部系统或设备，这对于与第三方音频平台、录音系统或传统广播基础设施进行集成非常实用。

您可以创建一个外部输出流，并将其用作时间表或寻呼的目标。每个流都配置了名称、目标地址和端口、源端口、音频编码器（默认使用8 kHz的G.711a单声道）以及RTP有效载荷类型，以便接收端能够正确解析该流。

目标地址支持组播寻址，这意味着您可以将流发送到组播群组地址，而不是单个单播目标地址，从而允许网络上的多个接收者同时订阅并接收同一个流。

## 添加用户或组

您可以在 AXIS AudioManager Pro 中添加用户或组，并管理他们可以访问的内容。

在开始之前，您需要将用户或组添加到 Microsoft Windows® 或活动目录 (AD)。在 Windows® 中添加用户或组的方式因使用的 Windows® 版本而异。遵循 *Microsoft 站点*上的说明。如果您使用 Active Directory 域网络，请咨询您的网络管理员

### 在 AXIS Audio Manager Pro 中添加用户或组

1. 转到**用户管理**。
2. 单击 **+ Add user or group（+ 添加用户或组）**。
   您可以从 Windows 或 AD 用户列表中查看可用的用户和组。
3. 从列表中选择一个用户或组，或同时选择多个用户或组。
4. 为所选用户或组分配一个或多个角色。有三种角色可供选择：
   - **管理员**：可以访问所有功能，包括配置。
   - **内容管理员**：可以访问时间计划并管理音频文件。
   - **Playback operator（播放操作员）**：可进行音量控制并选择音乐来源。
5. 单击 **Add（添加）**，将角色分配给选定的用户或组。

注意

运行 AXIS AudioManager Pro 的计算机的管理员会自动获得 AXIS AudioManager Pro 的管理员权限。无法更改或删除管理员的权限。

## 计划内容

在 Scheduling & destinations（时间表和目的地）中，您可以计划音频内容。

您可通过创建一个目的地来定义音频内容的播放位置。您可添加多个物理区域以及单个扬声器。

创建目的地后，您可以添加计划您的通知和音乐的时间表。如果要进行寻呼，请向目的地添加寻呼源。

### 预置通知

示例：
在一所学校中，您希望在学期其余时间每个工作日的 8:30 和 16:30 之间在整个学校建筑内响铃。

1. 前往 Announcements（通知）。
2. 要向库中添加声音文件，请单击 Upload（上传）。
3. 要创建播放列表，请单击 Playlists（播放列表）下方的 + Create（+ 创建）。
4. 创建目标：
   4.1. 前往 Scheduling & destinations（时间表和目的地）。
   4.2. 在 Destinations（目的地）下，单击 + Create（+ 创建）。
   4.3. 命名目的地，然后单击Create（创建）。
5. 创建事件：
   - 单击 + Event（+ 事件）> Announcement（通知）。
   - 命名事件。
   - 选择要播放的内容：
     - **单个文件** – 从媒体库中选择一个音频文件。
     - **播放列表** – 选择一个播放列表。
   - 请选择播放通知的日期和时间。
     要添加通知事件，单击 + Occurence（+ 事件）。
   - 在 Repetition（重复）下，选择重复通知的频率。
   - 选择事件的优先级。
   - 选择 **如果发生冲突稍后播放**可将事件排队以防发生冲突。如果同时播放具有较高优先级的另一个事件，将首先播放该事件，并且您现在所创建的事件将在以后播放。如果未选择此复选框，将仅播放具有更高优先级的事件。
   - 单击Save（保存）。
6. 前往Targets（目标）。
7. 选择将播放通知的位置。
   如果要使用外部输出流，则可在 Physical zones（物理区域）下设置新流。

### 预置音乐

首先通过设置播放列表、网页流、设备源或服务器源来定义要播放的内容。安排内容的播放时间和地点。

如果要使用网页流或 RTP 流，请确保已设置代理。参见 *配置网络, on page 7*。

**通过音频文件创建播放列表：**

1. 要向服务器中添加音频文件，前往 Music（音乐）> Library（库）。
2. 您可以创建文件夹来整理您的音频文件。

要创建文件夹，请单击 Create folder（创建文件夹）。

3. 要向库中添加音频文件，请单击 Upload（上传）。
   – 支持的格式：mp3、mp4、mpeg、aac、wma、ogg、flac、wav
4. 在 Playlists（播放列表）下，单击 + Create（+ 创建）。
5. 命名您的播放列表，然后单击Create（创建）。
6. 向播放列表中添加音频文件：
   – 要从库中添加文件，请单击 + Add files（+ 添加文件）。
   – 若要从网页添加文件，请单击 ••• > Add files from URL（从网页添加文件）。
     – 支持的格式：mp3、mp4、mpeg、aac、wma、ogg、flac、wav

**播放网页流：**

1. 前往 Music（音乐）> Web Streams（网页流）。
2. 单击 + Create（+创建）。
3. 选择 Internet radio（网络收音机）。
4. 命名您的网页流。
5. 输入网页流的 URL。
   – 支持的格式：M3U、M3U8、PLS、ASX
6. 单击 Create（创建）。
7. 调整流缓冲大小。
8. 选择音频质量。
9. 单击Save（保存）。

**播放 RTP 流：**

1. 前往 Music（音乐）> Web Streams（网页流）。
2. 单击 + Create（+创建）。
3. 选择 RTP stream（RTP 流）。
4. 命名您的网页流。
5. 输入侦听端口。
6. 单击 Create（创建）。
7. 配置编解码器设置以匹配传入 RTP 流格式。
8. 如果流源使用组播地址，请打开 Multicast IP address（组播 IP 地址）并输入组播 IP。
9. 若要限制访问，请打开 Source IP address（源 IP 地址）并输入服务器将从其接受该流的 IP 地址。
10. 单击Save（保存）。

**使用音频桥对设备中的音乐进行流传输：**

1. 将设备（如移动电话）连接到系统中音频桥或放大器的进入线路。
2. 通过在网页浏览器中输入设备的 IP 地址，前往音频桥接器的设备接口。
3. 前往 Device settings（设备设置）> General（常规），然后仅在 Audio mode（音频模式）下选择 Full duplex（全双工）或 Simplex – microphone only（仅单工麦克风）。
4. 前往 Input（输入）以调节输入增益。
5. 在AXIS Audio Manager Pro中，前往 Music（音乐）> Device sources（设备源），以查看设备源。

**在 Windows® 操作系统中对音频设备中的音乐进行流式传输：**

1. 前往 Music（音乐）> Server sources（服务器源）。
2. 单击 + Create（+创建）。
3. 命名该源。
4. 在 Audio device（音频设备）下，选择要使用的输入设备。自动侦测到可用设备。
5. 单击 Create（创建）。

**安排您的内容：**

1. 前往 Scheduling & destinations（时间表和目的地）。
2. 在 Destinations（目的地）下，单击 + Create（+ 创建）。
3. 命名目的地，然后单击Create（创建）。
4. 单击 + EVENT（+ 事件）。
5. 命名日程表。
6. 在 Source type（源类型），选择 Music（音乐）。
7. 在 Select source（选择源）下，选择您的来源（播放列表、网页流、设备源或服务器源）。
   您可以选择多个源并在仪表板上在它们之间切换。有关详细信息，请参见 *监控您的网站, on page 30*。
8. 定义播放音乐的时间，然后单击Save（保存）。
9. 单击 以退出时间表视图。
10. 前往Targets（目标）并定义播放音乐的位置。
    如果要使用外部输出流，则可在 Physical zones（物理区域）下设置新流。

## 编辑事件

音乐和通知将作为内容时间表中的事件出现。

编辑或删除事件或事件系列：

1. 前往 Scheduling & destinations（时间表和目的地）。
2. 点击时间表中的事件。
3. 单击Edit（编辑）或Delete（删除）。

如果事件是系列事件的一部分，您可以选择编辑或删除单个事件或系列事件。

注意

如果您编辑单个事件，则当您编辑事件所属的系列时，更改将会丢失。

## 模板

模板为高效创建和管理时间表提供了便捷的方式。模板可用作单日的预定义时间表，指定播放内容和时间。通过使用模板，您可以在多天内快速应用一致的时间表，而无需对每一天进行单独配置。

## 管理模板

您可以根据不同需求创建模板。例如，您可以定义：

- “Normal weekday（常规工作日）”为标准工作日。
- “Weekend（周末）”为周六和周日。
- “Day off（休息日）”为节假日或特殊非工作日。

模板创建后，可应用于目的地时间表中的任意天数。例如，您可以将“Normal weekday（常规工作日）”模板应用于全年周一至周五以保证一致性，而无需手动设置每一天。

创建并分配模板：

1. 转到 Scheduling & Destinations（时间表和目的地）。
2. 在 Templates（模板）下，单击 + Create（+ 创建）。
3. 选择是创建 Music（音乐）还是 Announcement（播报）模板。
4. 单击 Create（创建）。
5. 要向模板添加事件，请单击 + Event（+ 事件），并填写必要的详细信息。
6. 模板完成后，将其分配到目的地的时间表中。从模板中单击 Apply to destination（应用至目的地），或者转到目的地并单击 Apply template（应用模板）。

### 修改和替换模板

如果需要调整某个时间表日期，可以轻松替换模板。只需移除当前应用的模板，并用另一个模板替换即可。例如，如果一个常规工作日变成了节假日，可以用“Day off（休息日）”模板替换“Normal weekday（常规工作日）”模板。这种灵活性使您可以根据需要快速调整时间表，而无需针对每个受影响的日期手动配置细节。

### 更新模板

使用模板的主要好处之一是其动态特性。如果对模板进行更改，这些更改将自动应用于使用该模板的全部实例。这意味着您可以毫不费力地更新整个时间表，而无需逐一修改每个受影响的日期。

单个模板可在多个时间表或地点重复使用，是保持一致性的有力工具。不过，建议针对不同的使用情况创建不同的模板。由于对模板的改动会影响到应用该模板的全部实例，因此为不同情况配置不同的模板可增强灵活性，并避免意外更改时间表。

注意

每个目的地每天只能分配一个音乐模板和一个播报模板。如果您的使用情况需要为同一目标区域创建多个时间表和模板，您可以创建多个目的地，向相同的设备播放。

## 使用文本和频闪

在嘈杂的环境中或对于听障人士而言，仅靠音频可能不足以吸引注意力。为了增强传达效果，您可以用频闪灯和文本显示等视觉信号来补充音频消息。

### 视觉配置文件

视觉信号用于强化音频消息。这些信号通过Visual Profiles（视觉配置文件）进行定义，您可在其中配置文本和频闪灯在播报和寻呼时的运行逻辑。您可以为不同的消息类型创建多个视觉配置文件——例如，常规播报采用较为含蓄的模式，而需立即触达的紧急警报则配置更为醒目的模式。

作为管理员，您可以在 **Visual profiles（视觉配置文件）**下配置视觉配置文件。每个配置文件包括以下设置：

- 文本设置：
  - 颜色
  - 背景颜色
  - 文本布局（单行、双行或三行）
  - 滚动速度
  - 持续时间
  - 默认文本消息
- 灯光设置：
  - 灯光模式
  - 颜色
  - 速度
  - Brightness（亮度）
  - 持续时间

您可以在 **System Settings（系统设置）** > **Text, strobe, and displays（文本、频闪和显示）**下配置播报和实时寻呼的默认视觉配置文件。

注意

音乐播放时不使用视觉配置文件（文本和频闪灯模式）。

对于单独音频消息，可以覆盖默认的视觉配置文件。您可以根据情况选择其他视觉配置文件、自定义文本消息或两者兼而有之。

这适用于以下情况：

- 计划播报
- 通过网页寻呼界面寻呼
- 单向或双向 SIP 通话的单独寻呼配置

## 设置您的营业时间

营业时间对于相对时间安排很有用。

**示例：**
您希望有一个钟，在每个学校日结束前十分钟就开始播放通知。
设置通知以在结束时间前十分钟播放。这样，即使您更改结束时间或结束时间随日期变化，铃声也总会在正确的时间进行响铃。

1. 前往 Opening hours（**营业时间**）。
2. 设置场所的营业时间，然后单击**保存**。

## 通过网页界面寻呼

通过网页界面，您可以向音频场所发送实时或预录音频消息。这一功能可实现实时通信，保证重要播报能有效触达预定受众。

您可以通过网页浏览器访问该界面，并使用个人电脑或移动设备的麦克风进行实时播报。消息可向整个场所或特定区域广播。该界面还支持双向通信，可直接呼叫各个设备进行互动对话。

要使用实时播报和通话，请确认您的浏览器有权在出现提示时访问麦克风和扬声器。

默认情况下，从寻呼界面发起的播放分配为 HIGH（高）优先级。您可以在 Scheduling & destinations（时间表和目的地）> CONTENT PRIORITIES（内容优先级）下查看此优先级与其他内容的交互情况。

通过快捷方式，允许操作员保存常用寻呼配置，从而简化音频管理。这就消除了在实际操作中反复选择相同参数这一既费时又易出错的过程。个人用户可以创建供自己使用的个人快捷方式，而管理员则可以设置整个系统可用的共享快捷方式，继而保证了无论何时，无论由哪位用户处理寻呼，系统配置和操作都能保持一致。

## 设置寻呼。

设置寻呼之前，您应准备要使用的目的地。目的地包含将发送寻呼到达的区域和设备。

如果要对通知进行寻呼，必须先创建包含一个或多个音频文件的播放列表。

- 有关如何创建目的地和播放列表的说明，请参见 *预置通知, on page 13*。

### 使用 AXIS C6110 Network Paging Console 进行寻呼

AXIS C6110 是一款基于 SIP 的设备，可用于向整个站点或特定区域发送实时播报和预录音频文件。本示例说明了如何设置 AXIS C6110 以寻呼实时消息。

1. 设置 SIP 服务器：
   1.1. 转到 **SIP servers（SIP 服务器）**。
   1.2. 单击**+ SIP Server（+SIP服务器）**。
   1.3. 命名 SIP 服务器。
   1.4. 输入服务器的域名或 IP 地址。
   1.5. 单击**Save（保存）**。
2. 设置客户端：
   2.1. 转到 **SIP servers（SIP 服务器）**。
   2.2. 单击  以查看您刚创建的服务器。
   2.3. 前往 **Clients（客户端）**，然后单击 **+ Client（+ 客户端）**。
   2.4. 输入名称、用户 ID 和要用于客户端的凭证。
3. 创建一个 SIP 账户：
   3.1. 打开 AXIS C6110 Network Paging Console 的网页界面。
   3.2. 前往 **Communication（通信）> SIP > Accounts（账户）**。
   3.3. 单击 **+ Add account（+ 添加账户）**。
   3.4. 在 **Name（名称）**、**User ID（用户 ID）**、**Password（密码）**和 **Authentication ID（认证 ID）**下，输入您在步骤 2.4 中使用的详细信息。
   3.5. 选择 **Registered（已注册）**。
   3.6. 在 **Domain（域）**下，输入服务器的地址（IP 或域）。
   3.7. 单击**Save（保存）**。

注意

将 AXIS C6110 作为 SIP 客户端连接到 AXIS AudioManager Pro 后，可以在 **Paging（寻呼）> Paging consoles（寻呼控制台）**下的列表中找到它。

4. 检查您的设备是否已在 SIP 服务器上注册：
   4.1. 前往 **Communication（通信）> SIP > Accounts（账户）**。
   4.2. 检查服务器的状态是否为**正常**。
   4.3. 转到 AXIS Audio Manager Pro > **SIP servers（SIP 服务器）**。
   4.4. 单击  以查看您刚创建的服务器。
   4.5. 前往 **Clients（客户端）**。
   4.6. 检查客户端的状态是否为 **Registered（已注册）**。

   注意

   如果注册无效，请检查网络设置和 SIP 帐户凭据。
5. 为单向寻呼设置寻呼源：

5.1. 转到 Paging configuration（寻呼配置）> One-way（单向）。
5.2. 单击 + Create one-way（+ 创建单向）。
5.3. 命名该源。
5.4. 输入电话号码。
5.5. 选择您的目的地。
5.6. 单击Save（保存）。

6. 为双向对讲设置寻呼源：
6.1. 转到 Paging configuration（寻呼配置）> Two-way（双向）。
6.2. 单击 + Create two-way（+ 创建双向）。
6.3. 输入名称和 SIP 呼叫号码。
6.4. 单击 Select device（选择设备）。
6.5. 在 Device source configuration（设备源配置）下方，选择源类型、音频配置文件和输入增益。
6.6. 选择优先级。
6.7. 单击Save（保存）。

7. 创建一位联系人:
7.1. 打开AXIS C6110 Network Paging Console 的网页界面。
7.2. 前往**联系人列表 > 联系人**。
7.3. 单击**添加联系人**。
7.4. 选择**设备**。
7.5. 输入名称和位置。
7.6. 选择SIP。
7.7. 在SIP **地址**下，输入您为寻呼源或对讲设备创建的呼叫号码。
7.8. 在SIP **帐户**下，选择在步骤 3 中创建的 SIP 帐户。
7.9. 单击Save（保存）。

8. 在 AXIS C6110 Network Paging Console 上配置按钮：
8.1. 打开AXIS C6110 Network Paging Console 的网页界面。
8.2. 前往要添加按钮的位置。
8.3. 单击白色按钮。
8.4. 选择 Action（操作）。
8.5. 选择 Create a new action（创建新的操作）。
8.6. 在 Action（操作）下，选择 Call contact（呼叫联系人）。

注意

如果要在 AXIS C6110 Network Paging Console 上设置通知前和通知后单向寻呼，请选择**寻呼联系人**。

8.7. 选择您在步骤 7 中创建的联系人。
8.8. 单击Save（保存）。

9. 开始对实时消息进行寻呼：
9.1. 按AXIS C6110 Network Paging Console上配置的按钮。
9.2. 开始讲话。
9.3. 要停止寻呼，请按**挂断**。

## 使用 AXIS C6110 Network Paging Console 播放通知

1. 按照 *使用 AXIS C6110 Network Paging Console 进行寻呼, on page 20*下面的步骤 1–7 操作。
2. 在 AXIS C6110 Network Paging Console 上配置按钮：
   2.1. 打开AXIS C6110 Network Paging Console 的网页界面。
   2.2. 前往要添加按钮的位置。
   2.3. 单击白色按钮。
   2.4. 选择 **Action（操作）**。
   2.5. 选择 **Create a new action（创建新的操作）**。
   2.6. 在 **Action（操作）**下，选择 **Announcement（播报）**。
   2.7. 在 **Label（标签）**下，输入按钮的名称。
   2.8. 选择联系人。
   2.9. 在 **Announcement（播报）**下，从 AXIS C6110 Network Paging Console 的库中选择一个音频片段。
   2.10. （可选）添加播报前和播报后。
   2.11. 单击**Save（保存）**。

## 使用 2N SIP Mic 进行寻呼

为了使用2N SIP Mic，您需要升级到固件版本1.17.0或更高版本。

有关详细信息，请参见 *2N SIP Mic 用户手册*。

1. 设置 SIP 服务器：
   1.1. 转到 **SIP servers（SIP 服务器）**。
   1.2. 单击**+ SIP Server（+SIP服务器）**。
   1.3. 命名 SIP 服务器。
   1.4. 输入服务器的域名或 IP 地址。
   1.5. 单击**Save（保存）**。
2. 配置您的2N SIP Mic：
   2.1. 单击 以查看 SIP 服务器。
   2.2. 前往 **Clients（客户端）**。
   2.3. 单击 **+ Client（+ 客户端）**。
   2.4. 命名客户端。
   2.5. 输入用户 ID。
   2.6. 输入用于身份验证的凭据。
   2.7. 单击**Save（保存）**。
   2.8. 前往 2N SIP Mic 界面。
   – 通过在页面浏览器中输入 IP 地址达到界面。
   2.1. 前往 **VoIP > SIP Proxy account（SIP 代理服务器账户）**。
   2.2. 在 **Caller ID（呼叫方 ID）**下，输入您用于客户端的用户 ID。
   2.3. 打开 **Use SIP account（使用 SIP 账户）**。
   2.4. 在 **SIP Proxy address（SIP 代理地址）**下，输入服务器 IP 地址或域名。
   2.5. 打开 **Use registration（使用注册）**。

2.6. 在 Registration server address（注册服务器地址）下，输入服务器 IP 地址或域名。

2.7. 在您的 SIP 客户端中输入用于身份验证的凭据。

2.8. 单击 APPLY（应用）。

3. 要配置 Axis SIP 设备：

注意

如果您有 Axis SIP 设备（如 Axis 对讲机设备），则需要设置设备的 SIP 客户端。

3.1. 转到 SIP servers（SIP 服务器）。

3.2. 单击 以查看您刚创建的服务器。

3.3. 前往 Clients（客户端），然后单击 + Client（+ 客户端）。

3.4. 命名客户端，请在 User ID（用户 ID） 下输入呼叫号码并输入凭证。

3.5. 前往安讯士设备的设备界面。

3.6. 转到 System（系统）> SIP > Settings（设置）> Accounts（账户）。

3.7. 单击 + Add account（+ 添加账户）。

3.8. 在 User ID（用户 ID） 下，输入呼叫号码。

3.9. 在 Domain（域）下，输入 SIP 代理服务器地址。

3.10. 单击Save（保存）。

4. 检查您的设备是否已在 SIP 服务器上注册：

4.1. 在 2N SIP Mic 界面中，前往 System status（系统状态），然后检查是否在 SIP Proxy line status（SIP 代理线路）状态下进行了 Registered（注册）。

4.2. 返回 AXIS Audio Manager Pro。

4.3. 按 F5 刷新浏览器。

4.4. 转到 SIP servers（SIP 服务器），然后单击 SIP 服务器。

4.5. 前往 Clients（客户端）。

4.6. 检查 Registration info（注册信息）下的状态。

注意

如果注册无效，请检查网络设置和 SIP 帐户凭据。

5. 创建目的地。

5.1. 转到Scheduling & Destinations（时间表和目的地）。

5.2. 在 Destinations（目的地）旁边，单击 + Create（+ 创建）。

5.3. 输入目的地名称并单击 Create（创建）。

6. 设置寻呼源以定义寻呼的播放位置：

6.1. 转到 Paging configuration（寻呼配置）> One–way（单向）。

6.2. 单击 + Create one–way（+ 创建单向）。

6.3. 命名该源。

6.4. 输入电话号码。

6.5. 选择目的地。

6.6. 单击Save（保存）。

7. 在2N SIP Mic 上配置一个按钮，以对实时标注进行寻呼：

7.1. 转到 Paging configuration（寻呼配置）> Paging consoles（寻呼控制台）。

7.2. 单击 以查看麦克风。
7.3. 打开要用于寻呼的按钮。
7.4. 输入名称。
7.5. 选择 **One-way（单向）**作为操作。
7.6. 选择来源。
7.7. 选择目的地。
7.8. 单击**Save（保存）**。

8. 在 2N SIP Mic 上配置一个按钮，以对通知进行寻呼：
8.1. 转到 **Paging configuration（寻呼配置）** > **Paging consoles（寻呼控制台）**。
8.2. 单击 以查看麦克风。
8.3. 打开要用于寻呼的按钮。
8.4. 输入名称。
8.5. 选择 **Play announcement（播放通知）**作为操作。
8.6. 选择目的地。
8.7. 单击**Save（保存）**。
9. 开始对实时消息进行寻呼：
9.1. 按下2N SIP Mic 上的已配置按钮。
9.2. 开始讲话。
9.3. 要停止寻呼，请再次按相同按钮。
10. 开始寻呼通知：
10.1. 按下2N SIP Mic 上的已配置按钮。播放列表将播放一次。

## 使用 SIP 中继进行寻呼

您可以通过调用由 PBX 重定向至AXIS AudioManager Pro 的编号来进行寻呼，这会将音频转发至目的地。

在您开始之前，您需要一个已配置的 PBX 环境，如 Cisco。在 AXIS Audio Manager Pro 中，您必须已创建要将音频发送至的目的地。有关目的地的详细信息，请参见 *计划内容, on page 13*。

1. 添加 SIP 服务器：
1.1. 转到 **SIP servers（SIP 服务器）**。
1.2. 单击 **+ SIP Server（+ SIP 服务器）**。
1.3. 命名 SIP 服务器。
1.4. 输入域名、IP 地址或您的服务器。
1.5. 输入端口编号。
1.6. 单击**Save（保存）**。
2. 将 SIP 中继添加至 SIP 服务器：
2.1. 单击 SIP 服务器的笔图标。
2.2. 前往 **Trunks（中继）**。
2.3. 单击 **+ Trunk（+ 中继）**。
2.4. 命名 SIP 中继。
2.5. 输入 PBX 的域名或 IP 地址作为远程地址。

2.6. 输入在 PBX 中用作远程端口的 SIP 端口。

2.7. 根据您的网络要求选择一种传输类型。

2.8. 如果 PBX 需要识别，请输入凭据。

注意

如果您的 PBX 不需要识别，请转到 SIP servers（SIP 服务器）> Advanced（高级）以禁用识别。

2.9. 如果您的 PBX 服务器需要注册，请选择**使用注册**，然后输入详细信息。

2.10. 单击Save（保存）。

3. 添加寻呼源：

3.1. 转到 Paging configuration（寻呼配置）> One-way（单向）。

3.2. 单击 + Create one-way（+ 创建单向）。

3.3. 命名单向源。

3.4. 输入与 PBX 中设置的路线模式集相对应的呼叫编号。

3.5. 选择目的地。

3.6. 单击Save（保存）。

## 使用 RTP 流进行分页

从提供 RTP 流的第三方设备页面：

1. 转到 Paging configuration（寻呼配置）> RTP。
2. 单击 + Create RTP（+ 创建 RTP）。
3. 命名该源。
4. 指定服务器接收 RTP 流的侦听端口
5. 配置编解码器设置以匹配传入 RTP 流格式。
6. 如果流源使用组播地址，请打开 Multicast IP address（组播 IP 地址）并输入组播 IP。
7. 若要限制访问，请打开 Source IP address（源 IP 地址）并指定服务器将从其接受该流的 IP 地址
8. 选择目的地。
9. 单击Save（保存）。

## 设置寻呼的优先级别

如果要同时对多个目的地进行寻呼，则将使用具有上限优先级的目的地。

更改目的地的优先顺序：

1. 前往 Scheduling & destinations（时间表和目的地）。
2. 在**内容优先级**下，单击**寻呼**。
3. 拖放目的地以更改优先级。

## Talkback 至 安讯士设备

可以从 SIP 设备呼叫到安讯士设备，以双向交流音频。对讲一次只能用于一台设备。

要求:

- 配置到 SIP 服务器的 SIP 设备（参见 *使用 2N SIP Mic 进行寻呼, on page 22*）
- 同时具有麦克风和扬声器的安讯士设备

设置 talkback 设备：

1. 转到 Paging configuration（寻呼配置）> Two-way（双向）。
2. 单击 + Create two-way（+ 创建双向）。
3. 输入名称和呼叫号码。
4. 单击 Select device（选择设备）。
5. 在 Device source configuration（设备源配置）下方，选择源类型、音频配置文件和输入增益。
6. 选择优先级。
7. 单击Save（保存）。

要开始 talkback，请从 SIP 设备调用 talkback 设备的 SIP 编号。

注意

默认情况下，当麦克风处于激活状态时，会播放隐私提示音，以提醒可能有人在监听。若要禁用此提示音，请转到 System settings（系统设置）> Tones（提示音）。

## 设置播报前后提示音

您可以配置播报前后提示音，让您的实时播报引起更多关注。使用 Announcement（播报）资料库的Tones（提示音）文件夹中的提示音，或上传您自己的音频文件。

- 要配置默认的播报前后提示音，请转到 System settings（系统设置）> Scheduling and content（时间安排和内容）。
- 要覆盖具体寻呼源的默认播报前后提示音，请转到 Paging（寻呼）下的特定寻呼源。

## 设置音量

### 校准主音量

系统中每种内容类型都有一个主音量。默认情况下，音乐设置为比其他内容类型低的音量，以使其他内容听起来音量更大，因其通常更重要。

您可通过调整物理区域的音量来调整个别扬声器和扬声器组的音量。

示例：
在学校里，您有一个称为 All classrooms 的物理区域。在此物理区域内，您拥有物理区域 Classroom 1、Classroom 2 和 Classroom 3。

如果调整 All classrooms 的音量，这将影响所有教室中的所有扬声器。

如果调整 Classroom 1 的音量，则只有该教室中的扬声器会受到影响。

每个扬声器的音量将是以下各项的总和：

- 扬声器的上限音量（不同的产品有所不同）
- 单个扬声器的设置音量
- 为扬声器所属区域设置的各音量的总和
- 内容类型的主音量

如果各音量的总和超过了扬声器的上限音量，则将使用上限音量。

1. 转到 Volume calibration（**音量校准**）> Master volume calibration（**主音量校准**）。
2. 为每种内容类型设置主音量。
3. 播放内容类型并聆听声音。将音量调整到适合的水平。
4. 单击区域并校准各区域的音量。
   – 从层次结构顶部开始，然后在子区域中进一步向下，调整物理区域的音量。
5. 要调整单个扬声器的音量：
   5.1. 通过在网页浏览器中输入设备的 IP 地址，前往设备界面。
   5.2. 前往**音频** > **设备设置**并调节增益。

### 创建音量控制器

音量控制器相对于校准音量偏移音量。您可以选择哪些内容类型以及网站的哪些部分受音量控制器影响。

示例：
在学校中，各房间都应使用校准的音乐音量，但在自助餐厅，应该可以手动调节背景音乐音量，以补偿午餐时间人数增加时的较高噪音水平。

要解决此问题，您可以创建一个名为“自助餐厅音乐”的音量控制器，并将其分配给物理区域“自助餐厅”。调整此音量控制器的音量时，只有自助餐厅的音乐音量会受到影响。

创建音量控制器：

1. 前往**音量控制器**。
2. 单击**+ 控制器**。
3. 输入名称。
4. 在**内容类型**下，选择音量控制器将控制的内容类型。
5. 选择音量控制器应作用的区域和设备：
   – 若要使用物理区域作为目标，请单击**+ 区域**。

- 若要使用单个设备作为目标，请单击**+ Devices（+ 设备）**。

6. 在**音量设置**下，选择音量可以调整的限制。
7. 单击**Save（保存）**。

## 设置音量级别

要临时更改音量，前往 **Volumes（音量）**。

如果此页为空，则需要创建一个或多个音量控制器。有关详细信息，请参见 *创建音量控制器, on page 27*。

调整音量控制器的音量：

- 单击扬声器图标可静音或取消静音。
- 调整滑块以选择相对于校准音量的偏移值。
- 指示此音量控制器会影响的内容类型。

## 使用 AXIS C8310 Volume Controller 控制音频

AXIS C8310 Volume Controller 上的编号按钮用于选择音乐源。所选音乐源将在全部目标区域中播放。静音和音量按钮仅影响AXIS C8310 Volume Controller 所分配的物理区域。

在您开始之前：

- 将AXIS C8310 Volume Controller 连接到属于您场所的任一设备的 I/O 端口。
  - 主机设备必须运行 AXIS OS 11.6 或更高版本。
  - AXIS Audio Manager Pro 可能需要一分钟时间才能检测到AXIS C8310 Volume Controller。

1. 创建音量控制器：
   1.1. 前往**音量控制器**。
   1.2. 单击**+ 控制器**。
   1.3. 输入名称。
   1.4. 在**内容类型**下，选择音量控制器将控制的内容类型。
   1.5. 选择音量控制器应作用的区域和设备：
   - 若要使用物理区域作为目标，请单击**+ 区域**。
   - 若要使用单个设备作为目标，请单击**+ Devices（+ 设备）**。

   1.1. 在**音量设置**下，选择AXIS C8310 Volume Controller 可以调节音量的限制。
   1.2. 单击**Save（保存）**。
2. 将AXIS C8310 Volume Controller 分配给音量控制器和目的地：
   2.1. 前往**附件**。
   2.2. 在**音量控制器**下，单击 AXIS C8310 Volume Controller 的**分配**。
   2.3. 单击目标的**分配**。
   2.4. 在**目的地**下，单击 AXIS C8310 Volume Controller 的**分配**。
   2.5. 单击目标的**分配**。
3. 创建音乐事件：
   3.1. 转到 **Scheduling & destinations（时间表和目的地）** > **Schedule（时间表）**。
   3.2. 单击 **+ Event（+ 事件）** > **Music（音乐）**。
   3.3. 命名事件。
   3.4. 选择要添加的源。

3.5. 要添加另一个来源，请单击 **+ Source（ + 来源 ）**。

注意

所分配的目的地中当前播放事件的前三个源将对应于AXIS C8310 Volume Controller 上的按钮 1、2 和 3。

3.6. 在 **Start music（ 启动音乐播放 ）**下，选择您希望如何启动音乐播放：

- **Automatically（ 自动 ）**：音乐将在预定时间间隔开始时自动开始播放。
- **手动**：在这种情况下，计划的时间用作允许播放的间隔。按下AXIS C8310 上的数字按钮或从仪表板启动音乐后，音乐才会播放。

3.1. 有关其余部分，请参见章节 *预置音乐, on page 13*。

3.2. 单击**Save（ 保存 ）**。

## 监控您的网站

若要监控您的系统，前往**仪表板**。

如果应用程序有新版本可用，仪表板顶部会显示一条消息。要了解更多信息，请单击 MORE INFORMATION（**更多信息**）。

在 Health monitoring（**运行状况监视**）下，可以查看有多少设备处于联机状态，以及其中是否有设备已停止工作。单击要调查的设备。

在**议程**下，您可以查看当前正在播放的内容，并查找以前和即将发生的事件。当事件正在播放时，您可以在**状态**下启动或停止事件。如果事件包含多个源，则可以在ACTIONS（**响应**）下切换源。

## 事件和审计日志

事件和审计日志详细记录了音频系统内的各种活动。该日志可帮助您跟踪更改、监视系统运行情况并有效排查故障。

日志记录了大量事件，包括：

- Playback history（**播放历史记录**）– 播放的内容、地点和时间。
- Schedule modifications（**时间表修改**）– 修改人和修改时间。
- Device status updates（**设备状态更新**）– 设备离线或重新上线的信息。
- Volume adjustments（**音量调整**）– 音量变化发生的时间和地点。
- Configuration updates（**配置更新**）– 系统设置修改的详细信息。
- User activity（**用户活动**）– 谁登录和退出了系统。
- Paging and SIP calls（**寻呼和 SIP 通话**）– 记录寻呼事件和基于 SIP 的通信。
- 等等...

您可以通过搜索特定事件的日志历史记录，以便在需要时查找相关信息。此外，还可以 CSV 格式导出日志，用于外部存储或进一步分析。

系统会保留最近 100,000 条日志记录。当达到上限时，旧条目会自动删除，为新条目腾出空间，保证连续记录，无需手动干预。

## 更新 AXIS Audio Manager Pro

为保证服务器安全并保持更新，建议您将 AXIS Audio Manager Pro 更新到最新版本。

如果连接了互联网，当有新版本可用时，您会在仪表板上收到通知，或者您可以转到 **System settings（系统设置）> Updates（更新）**。

1. 如果服务器已连接到互联网，请转到 Windows® 系统托盘，并单击  >  > **Install update（安装更新）**。
2. 如果服务器没有连接到互联网，请从 *axis.com/products/axis-audio-manager-pro* 下载安装文件，并在服务器上运行此文件。
3. 按照设置助手的说明进行操作。
4. 等待更新完成。完成后，服务器将自动重启。
5. 检查是否有设备需要执行 AXIS OS 升级。

## 管理数据库

如果要重新安装或传输系统，您可以备份和恢复您的数据库。备份将包括您的各项配置，但不包括您的文件。

- 在 Windows® 系统任务栏中，单击  >  > Backup database（**备份数据库**）或 Restore database（**恢复数据库**）。

您也可清除数据库。将删除各项配置，但您的文件将保留。

- 在 Windows® 系统任务栏中，单击  >  > Clean and reinitialize database（**清理并重新初始化数据库**）。

## 网络诊断

网络诊断有助于评估整个场所设备的通信状态。该功能可让您识别组播可用性、网络延迟和数据包丢失等网络问题，保证流畅的音频流和系统稳定性。

要执行网络测试，请转到 System settings（**系统设置**）> Network（**网络**）> Network diagnostics（**网络诊断**）。在这里，您可以启动测试，以发现可能影响网络性能的潜在问题。

您可以根据自己的需要选择测试时长：

- 1 minute（**1 分钟**）– 快速扫描即时网络问题。
- 1 hour（**1 小时**）– 提供更详细的分析。
- 24 hours（**24 小时**）– 提供长时间网络运行的全景视图。测试时间越长，结果越可靠，因为间歇性问题可能无法在短时间内侦测到。

测试在后台运行，不会中断音频流。测试结果在选定时间后生成，可通过仪表板或原始启动入口获取。

## 手动添加您的设备

如果自动设备发现失败，您可以手动将设备接入系统。

1. 运行AXIS Device Manager Client。
   - 要下载并安装 AXIS Device Manager，前往 *axis.com/products/axis-device-manager* 。
2. 当 AXIS Device Manager 启动时，它将自动搜索设备。
   - 要手动开始搜索，请单击 。
   - 如果找不到设备，请检查您的网络配置。参见 *配置网络, on page 7*。
   - 如果应用通知您某些设备有旧 AXIS OS 版本，则单击链接升级到新版本。
   - 选择您要添加的设备，单击**下一步**，然后单击**完成**。
3. 为设备设置密码：
   3.1. 选择各设备，然后单击 。
   3.2. 输入用户名和密码，然后单击**确定**。
4. 在设备上安装应用文件：
   4.1. 选择以下型号的所有设备：
   - AXIS C8033 Network Audio Bridge
   - AXIS C2005网络吸顶扬声器
   - AXIS C1004-E Network Cabinet Speaker

   4.1. 右键单击选定项，选择 **Install App...（安装应用程序...）**。
   4.2. 浏览至服务器上的此文件夹：
   `\Program files\Axis Communications\AXIS Audio Manager Pro\Manager\Firmware\`
   4.3. 选择文件 `AXIS_Audio_Manager_Pro_*_mipsisa32r2el.eap`，然后单击 **OK（确定）**。
   4.4. 单击 **Next（下一步）**。
   4.5. 单击 **No（否）**（无需许可证），然后单击 **Next（下一步）**。
   4.6. 单击**完成**。
   4.7. 选择以下型号的所有设备：
   - AXIS C1310-E Network Horn Speaker
   - AXIS C1410 Network Mini Speaker
   - AXIS C1210-E Network Ceiling Speaker
   - AXIS C1211-E Network Ceiling Speaker
   - AXIS C1510 Network Ceiling Speaker
   - AXIS C1511 Network Ceiling Speaker
   - AXIS C1610-VE Network Sound Projector
   - AXIS C8110 Network Audio Bridge
   - AXIS C8210 Network Audio Amplifier
   - AXIS D3110 Connectivity Hub

   4.1. 右键单击选定项，选择 **Install App...（安装应用程序...）**。
   4.2. 浏览到您电脑上的这个文件夹：
   `\Program files\Axis Communications\AXIS Audio Manager Pro\Manager\Firmware\`

4.3. 选择文件 `AXIS_Audio_Manager_Pro_*_armv7hf.eap`，然后单击 **OK（确定）**。

4.4. 单击 **Next（下一步）**。

4.5. 单击 **No（否）**（无需许可证），然后单击 **Finish（完成）**。

4.6. 选择以下型号的所有设备：

- AXIS D6310 Air Quality Sensor
- AXIS C1710 Network Display Speaker
- AXIS C1720 Network Display Speaker
- AXIS D4200 Network Strobe Speaker
- AXIS D4100–VE MK II Network Strobe Siren（仅频闪）
- AXIS XC1311 Explosion–Protected Horn Speaker
- AXIS C1310–E Mk II Network Horn Speaker
- AXIS C1410–E Mk II Network Mini Speaker
- AXIS C1110–E Network Cabinet Speaker
- AXIS C1111–E Network Cabinet Speaker
- AXIS D3110 Mk II Connectivity Hub
- AXIS Q9227–SLV Corner Camera

4.1. 右键单击选定项，选择 **Install App...（安装应用程序...）**。

4.2. 浏览到您电脑上的这个文件夹：
`\Program files\Axis Communications\AXIS Audio Manager Pro\Manager\Firmware\`

4.3. 选择文件 `AXIS_Audio_Manager_Pro_*_aarch64.eap`，然后单击 **OK（确定）**。

4.4. 单击 **Next（下一步）**。

4.5. 单击 **No（否）**（无需许可证），然后单击 **Finish（完成）**。

5. 重启设备：

5.1. 选择想要使用的各设备。

5.2. 右键单击所选，然后单击**重启**。

5.3. 单击**确定**确认。

6. 配置设备上的 AXIS Audio Manager Pro 应用程序，以便与服务器连接：

6.1. 选择想要使用的各设备。

6.2. 右键单击所选，选择 **Configure Devices（配置设备）** > **Configure...（配置...）**。

6.3. 在搜索字段中，键入“audiomanagerpro”。

6.4. 在**主服务器 ip 地址**字段中，输入运行 AXIS Audio Manager Pro 的服务器的 ip 地址。

6.5. 单击**Next（下一步）**，并单击**Finish（完成）**。

## 与 AXIS Camera Station Pro 集成

若您正在使用 AXIS Camera Station Pro，可轻松将其与 AXIS Audio Manager Pro 集成，提供无缝的视频与音频体验。这两台服务器可以在同一台机器上运行，也可单独运行，具体取决于您的设置。

连接后，此集成将解锁 AXIS Camera Station Pro 中强大的新功能，例如：

- Paging（**寻呼**）：单向、双向及预录制音频消息。
- Action rules（**响应规则**）：根据视频分析或报警触发音频事件。
- **地图集成**：将视频和音频区域整合于单一、直观的视图中。

视频与音频的紧密集成使您能够更高效地管理两个系统，从而创建一种更加智能、响应更迅速的安防解决方案。有关更多内容，请参阅 *AXIS Camera Station Pro 用户手册*。

## 迁移至版本 5

若您已购买 AXIS Audio Manager Pro 4 的软件许可证或 AXIS Audio Manager Pro C7050 MkI–III 服务器，则可直接下载并安装 AXIS Audio Manager Pro 5.0.X。

安装程序将更新您现有的 4.X 版本，并自动将您的配置、音频文件、时间表和其他设置迁移到新的版本。

注意

若要升级至 5.1 或更高版本，需先升级至 5.0.54 版本。

不支持直接从 4.x 版本升级。

您的永久许可证对 AXIS Audio Manager Pro 5 仍保持有效，无需额外费用。但您必须在升级后一个月内完成 AXIS License Manager 安装注册。有关如何注册的说明，请转到 *激活许可证：, on page 9*。

注意

若您持有 AXIS Audio Manager Pro 4 许可证，且需要重新安装或执行 AXIS Audio Manager Pro 5 清洁安装，可将为版本 4 生成的遗留 .key 文件用作为许可证文件。

若 .key 文件已丢失，请转到**系统设置** > **许可证**并按照遗留许可指令生成一个替换文件。




*将 AXIS Audio Manager Pro 4.0 旧版许可证迁移至 5.0 版本*

## 迁移至版本 4

如果AXIS Audio Manager Pro 3 已运行，则可以将系统的某些部分迁移到AXIS Audio Manager Pro 4。

注意

旧版本必须首先升级到 3.3 版，这是可以导出系统的版本。然后，您需要安装 4.0 版本，这是可以导入系统的版本。从 4.0 版本，您可以升级到更高版本。

注意

迁移完成后升级设备的 AXIS OS 版本。

我们建议您在执行迁移之前，先在单独的服务器上安装AXIS Audio Manager Pro 4，以试用并了解新的界面。您可以使用此演示版本 30 天。

注意

迁移将仅包括区域结构、设备和来源。您必须手动重新架构其他各项配置。迁移会将您的播放列表和时间表保存为文本文件，以便于重新架构。您应在迁移前记下其他设置。

以下是迁移过程的概览。有关更多详细信息，请在产品支持页面上的**文档**下面下载迁移指南：

- *axis.com/products/axis-audio-manager-pro/support*

**备份您的数据库：**
在开始之前，我们建议您创建数据库备份，以便在升级系统时不会丢失数据，以防发生错误。可保存数据库文件，以便在其它AXIS Audio Manager Pro 3.x 系统中恢复系统。

1. 在 Windows 系统任务栏中，单击  >  > **Stop AXIS Audio Manager Pro（停止 AXIS Audio Manager Pro）**。
2. 转到计算机上的文件夹 `C:\ProgramData\AXIS Communications\AXIS Audio Manager Pro\Manager`。
3. 将数据库文件 `Manager.db` 复制到备份文件夹。
4. 如果您需要将您的数据库恢复到另一个系统，请执行以下操作：
   4.1. 在 Windows 系统任务栏中，单击  >  > **Stop AXIS Audio Manager Pro（停止 AXIS Audio Manager Pro）**。
   4.2. 将备份的文件放到文件夹 `C:\ProgramData\AXIS Communications\AXIS Audio Manager Pro\Manager` 中。
   4.3. 再次启动服务并使用管理员凭据登录。

**迁移到 AXIS Audio Manager Pro 4：**
1. 首先，您需要将AXIS Audio Manager Pro 的当前版本升级到包含导出功能的版本 3.3.3。
   要升级到AXIS Audio Manager Pro 3.3.3：
   1.1. 前往 *axis.com/products/axis-audio-manager-pro* 并下载升级文件。
   1.2. 运行升级文件并接受向导中预先选择的选项。
2. 导出您的场所：
   2.1. 打开AXIS Audio Manager Pro 3.3.3。
   2.2. 前往**管理员** > **导出数据库**，然后单击**导出**。
   2.3. 选择导出文件夹，然后单击**确定**。
   导出完成时，对话框会显示导出内容以及是否存在问题。
   2.4. 某些设置不会导出。请记下以下内容：
   - **Audio Sources（音频源）**下的各项配置。
   - **Users（用户）**下的各项配置。
   - **Administrator（管理员）** > **Network settings（网络设置）**下的各项配置。
   - 您的各 2N SIP Mic 配置。

- 您的各音频文件。
- AXIS Audio Manager Pro 4 仅支持高达 10 级深度的区域结构。位于更深层区域级别的各设备都将放置在单独的文件夹中。

3. 卸载AXIS Audio Manager Pro 3.3.3。
4. 安装AXIS Audio Manager Pro 4。
   参见 *安装, on page 7*。
5. 为AXIS Audio Manager Pro 4 准备设备。
   参见 *手动添加您的设备, on page 35*。
6. 将您的场所导入至AXIS Audio Manager Pro 4：
   6.1. 在 Windows 系统任务栏中，单击  >  > **Start AXIS Audio Manager Pro（开始 AXIS Audio Manager Pro）**。
   6.2. 在 Windows 系统任务栏中，单击  >  > **Import old database（导入旧数据库）**。
   6.3. 单击**Yes（是）**。
   6.4. 浏览到导出文件夹，然后选择文件 `Export.txt`。
7. 在 Windows 系统任务栏中，单击  >  > **Open AXIS Audio Manager Pro Client（打开 AXIS Audio Manager Pro 客户端）**。
8. 重新创建未导出的配置。
   - **Playlists（播放列表）**——查看导出文件夹中的文件 `Playlists.txt`。
     要创建播放列表，前往**应用 > 内容和来源**下的应用。
     参见 *预置通知, on page 13*。
     参见 *预置音乐, on page 13*。
   - **Schedules（时间表）**——查看导出文件夹中的文件 `Schedules.txt`。
     要创建时间表，前往**应用 > 时间表和目的地**下的应用。
     参见 *预置通知, on page 13*。
     参见 *预置音乐, on page 13*。
   - **网络设置**—参见 *配置网络, on page 7*
   - **SIP 设备**—参见 *设置寻呼。, on page 20*

注意

在 AXIS Audio Manager Pro 3 中使用的“会话”现已由称为目的地的另一概念所取代。这可在 AXIS Audio Manager Pro 4 客户端中的时间表和目的地下找到。

## API

在 System settings（**系统设置**）> API > Request builder（**请求构建工具**）下，您可找到协助构建 API 请求的内置工具。该工具可帮助您选择正确的 ID 并避免常见错误（如错别字、缺少括号或语法不正确），从而简化制作所需 JSON 的过程。

有关 API 的更多信息，请参见 *AXIS Audio Manager Pro API*。

## 安全：

### 认证

证书用于在服务器和客户端（如网络浏览器和 SIP 电话）之间建立安全连接。安装 AXIS Audio Manager Pro 时，会生成默认（自签名）SSL 服务器证书。您可以使用这种自签名证书，但最佳做法是在生产环境中使用由公共或私有证书颁发机构 (CA) 颁发的 SSL 证书。使用可信证书将取消用户在使用默认自签名证书访问网络用户界面时在浏览器中收到的警告。

更新并使用新证书：

1. 转到 **System settings（系统设置）** > **Certificates（证书）**。
2. 单击**+ Certificate（+ 证书）**

注意

.pfx (PKCS#12) 和 .pem 证书文件支持三种不同的上传类型。请确保根据您的证书格式选择正确的证书。服务器将在上传时验证证书，以避免出错。

证书上传成功后，您就可以将其用于特定服务。

- 对于网页界面，请转到 **System settings（系统设置）** > **Network（网络）** > **Web access（网页访问）** > Certificate（证书）。
- 对于 SIP 服务器 TLS，请转到 **SIP servers（SIP 服务器）** > **New（新建）**或 **Edit（编辑）**现有 SIP 服务器> **Certificate（证书）**。

注意

根证书（证书颁发机构）用于生成终端实体证书，也就是要上传到 AXIS Audio Manager Pro 的证书。根证书应安装在连接到 AXIS Audio Manager Pro 网页界面或 SIP 服务器的客户端设备上（如 Windows 中**Trusted Root Certification Authorities（受信任的根证书颁发机构）**下）。这可确保服务器的证书受到客户的信任。

### SIP

会话发起协议 (SIP) 是一种用于启动、维护和终止通信会话的信令协议。在 AXIS Audio Manager Pro 中，您可以使用广泛采用的 SIP 协议向区域发布公告，或设置与单个设备的双向通话。要了解有关 SIP 的更多信息，请阅读白皮书 *SIP – 简介*。

要为AXIS Audio Manager Pro设置安全加密的 SIP 通信，我们建议进行以下设置：

1. **启用 TLS 作为通信协议。**
   为确保 SIP 客户端与服务器之间的通信渠道安全，我们建议使用传输层安全 (TLS)。
   – 进入 **SIP settings（SIP 设置）**，启用 TLS 作为通信协议（并在可能的情况下，禁用安全性较低的 TCP 和 UDP）。
2. **要求 RTP 加密 (SRTP)。**
   SIP 客户端和服务器之间发送的媒体（音频）可以加密，以避免窃听和音频篡改。
   – 转到 **SIP servers（SIP 服务器）** > **Media（媒体）** > **RTP encryption（RTP 加密）**，并将 RTP 加密设置为必要。
   这将拒绝所有客户拨打的未加密的电话。
3. **使用 SIP 客户端授权和强大的密码**
   未经授权访问 SIP 分机会在 SIP 系统内带来未经授权呼叫的风险。为 SIP 客户端实施稳健的密码政策是有效降低这一风险的措施。
   3.1. 转到 **SIP servers（SIP 服务器）** > **Advanced（高级）**，检查 **Require authorization（需要授权）**是否勾选。
   3.2. 转到 **SIP servers（SIP 服务器）** > **Clients（客户端）**，确保所有客户端都有强大的密码

### 理想实践

确保大多数网络产品和服务的安全都是一项复杂的任务。没有放之四海而皆准的解决方案，而是需要评估企业的具体风险，并在认为风险过高时实施控制。以下是一些值得思考的问题：

1. 通过确保启用 TLS 和流加密，加密服务器和设备之间的通信。您可以在 System settings（**系统设置**）>Audio and streaming（**音频和流**）下找到这些设置。
2. 确保授权用户的 Windows 用户账户使用唯一且强大的密码。
3. 对于 SIP 和 API 账户使用强大且唯一的密码，确保账户安全。
4. 定期安装 Windows 安全更新、AXIS 扬声器固件更新和最新的 AXIS Audio Manager Pro 服务器版本（从 4.7 版本开始，启用自动检查），保持系统最新。
5. 审查物理安全，包括访问服务器和网络基础设施。
6. 审查网络安全，包括防火墙、网络分段和流量监视。
7. 考虑安装防病毒和 DDoS 防御解决方案的需要。
8. 鼓励负责任地使用服务。例如：不使用电脑时锁定电脑，使用更新的浏览器，不点击可疑链接，删除用户等。

了解有关网络音频的网络安全、技术和最佳实践的更多信息：

- *网络音频技术指南*
- *Axis 网络安全问答*

## IP 过滤

互联网协议 (IP) 过滤页面允许管理员通过阻止或允许特定 IP 地址来控制对服务器的访问权限。通过创建规则来屏蔽（列入黑名单）或允许（列入白名单）特定 IP 地址，可增强系统安全性，降低遭受攻击、未经授权访问及暴力破解登录尝试的风险。

除手动配置外，系统还会在多次登录尝试失败后自动暂时封禁 IP 地址。这可防范暴力破解攻击，且无需管理员干预。

互联网协议 (IP) 过滤页面包含两个选项卡：

- **会话初始协议 (SIP) 服务**：配置基于 SIP 通信的过滤功能。
- **Web 服务**：配置基于 Web 连接的过滤功能，如管理接口或 API。

每个选项卡都提供相同的结构来管理被阻止和安全的 IP 地址。白名单包含永远不会被封禁的 IP 地址。

**Web 服务** > **过滤时长**指定自动封禁的 IP 地址在黑名单中的保留时间。

## 卸载AXIS Audio Manager Pro

本指南帮助您从服务器上彻底卸载AXIS Audio Manager Pro。按照以下步骤操作，将永久移除该应用、所有相关数据以及配置。此过程不可逆。在开始之前，请确保已对各种关键数据进行了完整备份。

1. 删除集成、联网服务和网络配置：
   - **SIP**：在应用中注销所有SIP中继/客户端。从您的PBX中删除相应的账户和线路
   - **RTP**：停止各种入站RTP流。从源系统中删除流目标。
   - **API**：禁用该API。删除外部系统上的集成和存储的凭证。
   - **防火墙**：删除为AXIS Audio Manager Pro添加的各种规则
   - **云服务**：从AXIS License Manager等在线服务中注销。
   - **其他**：删除您可能已配置的各种系统级集成。例如SNMP监视条目、syslog配置、Active Directory服务账户以及LDAP组映射。请考虑删除网络配置，例如端口转发、组播路由、DNS记录、VLAN/子网等。
2. 重置各设备：
   - 要删除与AXIS Audio Manager Pro相关的全部设备设置和数据，请将每台设备重置为出厂默认设置。此操作将卸载AXIS Audio Manager Pro应用 (ACAP)，并从每台设备中删除全部相关配置。要同时将多台设备恢复为出厂默认值，请使用AXIS Device Manager。
3. 卸载Windows应用：
   - 在控制面板的**添加或删除程序**中删除AXIS Audio Manager Pro。

注意

卸载程序删除二进制文件、服务、快捷方式以及安装程序创建的防火墙规则。

- **手动**删除各种残留数据：

| **类型：** | **位置** |
|---|---|
| 文件： | 请确保已删除程序和数据文件夹：<br>`C:\ProgramFiles\AXIS Communications\AXIS Audio Manager Pro\`<br>`C:\ProgramData\AXIS Communications\AXIS Audio Manager Pro\` |
| 媒体文件 | 从服务器中删除已上传的音乐和通知。默认位置：<br>`C:\Users\Public\Music\Music`<br>`C:\Users\Public\Music\Announcements` |
| 注册表 | 使用注册表编辑器 (`regedit`) 查找并删除与“AXIS Audio Manager Pro”相关的注册表项。 |
| 用户 | 使用`lusrmgr.msc`删除为该服务创建的各种本地Windows用户。 |
| 认证 | 使用`certlm.msc`删除为该服务安装的各种证书。 |

## 需要更多帮助?

在 *axis.com/support* 联系支持部门。

为了使安讯士支持部门更容易诊断您的问题，您可以下载一个诊断程序包：

- 在 Windows® 系统任务栏中，单击  >  > **Download diagnostic package（下载诊断包）**。

T10169049_zh

2026-10 (M41.5)

© 2017 – 2026 Axis Communications AB