

# AXIS Audio Manager Center

### 引言

AXIS Audio Manager Center是一种安全且可扩展的解决方案，用于大型、复杂的音频系统的远程管理和监控。

- **编排您的场所** – 您可以将您的AXIS Audio Manager Edge场所编排在适合您的企业的结构中。

示例:

名为“法国”的位置可能包含一个名为“巴黎”的位置，而后者又包含大多数位于巴黎的场所。

示例:

名为“南部销售区域”的位置可能包含属于该地区的大多数城市，而该区域又包含位于这些城市中的大多数场所。

- **监控您的系统 – 仪表板和场所视图**提供了系统的概览。过滤功能让故障排查更轻松。
- **远程访问您的场所** – 从场所视图以安全的方式远程访问您的场所的用户界面。
- **管理用户** – 邀请用户并将每个用户添加到一个或多个用户组。每个用户组都被授予了一个特定访问权限，并分配到场所结构中的位置或场所。

示例:

单个用户可以属于具有针对欧洲的内容管理员权限的组，也可以属于具有针对法国巴黎场所的管理员权限的组。

- **高级功能**
  - **预置** – 为多个场所预置通知、广告和音乐。

### 新增功能

有关每个 AXIS Audio Manager Center 版本的新功能，请访问 [help.axis.com/whats-new-in-axis-audio-manager-center](http://help.axis.com/whats-new-in-axis-audio-manager-center)。

## 开始使用



要观看此视频，请转到本文档的网页版本。

## 配置网络

- 您需要设置和配置至少一个 AXIS Audio Manager Edge 场所。有关更多信息，请访问 *AXIS Audio Manager Edge 用户手册*。
- 要启用 AXIS Audio Manager Edge 和 AXIS Audio Manager Center 之间的通信，必须为主设备所在的网络中的出站流量打开以下端口：

DNS	端口	信息
dispatchse1-st.axis.com dispatchse2-st.axis.com dispatcher-st.axis.com dispatchus1-st.axis.com dispatchjp1-st.axis.com	443, 80 出站, TCP	专用设备通信通道。需要其中一个端口。仅当端口 443 不可用时，才使用端口 80。
*.devices.audiomanager.axis.com	443 出站, TCP	专用设备通信通道。
a1ecdk2dyb75d7-ats.iot.eu-west-1.amazonaws.com	8883 出站, TCP	MQTT 通道用于从设备向云服务发送和接收数据。
content.audiomanager.axis.com	443 出站, TCP	需要在日程安排中进行内容分发。

## 登录

1. 在网页浏览器中的转到 *audiomanager.axis.com*。
2. 使用您的 My Axis 账户的凭证登录。如果您没有 My Axis 账户，则您可从登录窗口创建一个。
3. 首次登录时，您必须创建您的企业。

## 接受企业的邀请

当您被邀请参加某个企业时，您将收到一封电子邮件，其中包含来自 AXIS Audio Manager Center 的主题为“用户加入企业邀请”的邀请链接。

1. 要接受邀请，请单击包含的链接或将其粘贴到您的浏览器中。
2. 使用您的 MyAxis 账户的凭证登录。如果您没有 MyAxis 账户，则您可从登录窗口创建一个。
3. 您将自动路由到发出邀请的企业。

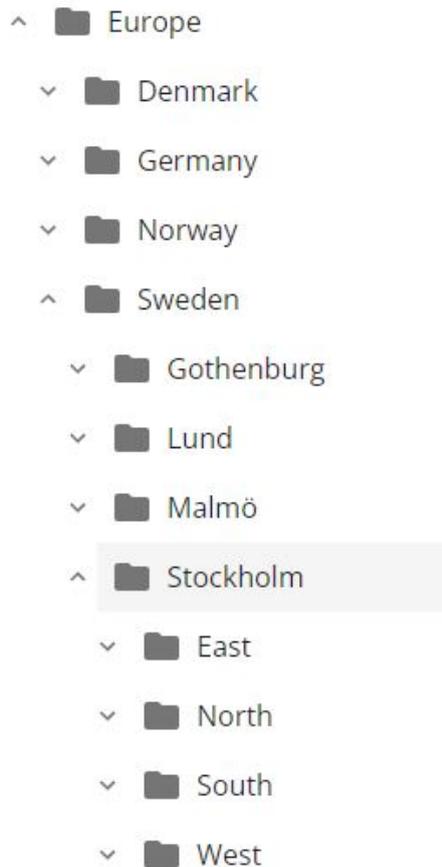
## 为您的场所创建结构

您的场所编排结构应能够方便地查找企业中的场所或场所组。您可以通过选择结构中的位置来给用户分配单个场所或场所组。有关详细信息，请参见。

1. 转到 **Sites (场所)**。
2. 要创建位置：
  - 2.1. 转到结构中的某个位置。

- 2.2. 单击 **+ CREATE (创建)**。
- 2.3. 命名位置，然后单击 **Create (创建)**。

示例：



## 添加场所

### 注意

我们建议您在将AXIS Audio Manager Edge场所添加到AXIS Audio Manager Center之前，一定要先在AXIS Audio Manager Edge场所上调整音量。特别是如果您有高级功能和活动时间表的情况，因为场所可以在添加后立即开始播放。

在您要添加的站点中启用 **AXIS Audio Manager Center 集成**：

1. 从本地登录您的 **AXIS Audio Manager Edge** 场所。
2. 转到 **系统设置 > 连接**。
3. 选择 **AXIS Audio Manager Center 集成** 的复选框。
4. 如果需要，请选择 **AXIS Audio Manager Center O3C 代理服务器** 并输入您的企业的代理服务器详细信息，以了解场所所在的网络。
5. 单击 **SAVE (保存)**。

将场所添加到位置：

1. 在 **AXIS Audio Manager Center** 中，转到 **场所**。
2. 在结构中选择位置。
3. 单击 **+ 添加场所**。
4. 在场所中输入用作领导者的设备的场所名称、S/N (MAC 地址) 和 OAK 密钥 (物主身份验证密钥)。

格式示例：

- S/N: XXXXXXXXXXXXX (12 digit hexadecimal)

- OAK: XXXXXXXXXXXXX (12 digit hexadecimal)

要查找 OAK 密钥，请执行以下操作：

- 4.1. 从本地登录您的 AXIS Audio Manager Edge 场所。
- 4.2. 转到**系统设置 > 主设备设置**。
- 4.3. 单击**前往设备设置**。
- 4.4. 转到**系统 > 网络**。
- 4.5. 在一次单击云连接和所有者身份验证密钥 (OAK) 下，单击 **获取密钥**。

#### 注意

您可在音频系统中作为首要设备的产品附带的备注中找到序列号 (MAC地址) 和 OAK 密钥 (所有者身份验证密钥)。

当您丢失备注时，请联系 Axis。接收新密钥需要所有权的证明。

5. 设置站点的地理位置：
  - 5.1. 选择**Place site on map (在地图上放置场所)**。
  - 5.2. 在搜索中输入地址以放大该位置。
  - 5.3. 单击映射以添加位置。

要稍后更改或删除位置，请转到**站点**，单击站点的行以显示站点详细信息，然后向下滚动到映射。

## 管理场所

1. 转到**场所**。
2. 单击站点的行以查看站点详细信息。  
您也可以单击地图上的站点。
3. 查看和编辑站点详细信息：
  - 查找有关主设备的信息，例如 AXIS OS 版本、序列号和产品名称。
  - 编辑或删除地图上的地理位置。
  - 查看或更改网站的开放时间。
  - 下载服务器报告文件以进行故障排查。

## 管理用户

为了使用 AXIS Audio Manager Center，您必须注册为企业中的用户。有四个预定义的用户角色：

- **所有者** – 所有者是用户角色和预定义的用户组，可对企业以及大多数位置和场所的设置与配置进行读/写访问。所有者还是少有的具有管理其他用户和分配访问权限的权限。企业的创建者会自动注册为所有者。
- **管理员** – 管理员拥有对分配至其用户组的位置和场所的读/写访问权限。如果在场所结构中分配了一个位置，则他们可以在该位置下添加新的位置和场所。
- **内容管理者** – 内容管理者能够在分配至其用户组的大多数场所中访问以上传和安排内容 (音乐、广告和通知)。如果在场所结构中分配了一个位置，则他们可以访问此位置以下的大多数场所。内容管理人员还可设置开始时间并为其分配的场所设置音乐音量。
- **播放操作员** – 播放操作员有权在分配给其用户组的大多数场所中访问以设置音乐音量。如果在场所结构中分配了一个位置，则他们可以访问此位置以下的大多数场所。

用户的总访问权限是由其成员的用户组决定的。每个用户组都有一个已定义的用户角色，并拥有分配给该组的场所。一个用户可以是多个用户组的成员，而针对特定场所的更高访问权限优先于该用户。

示例：

想象一下属于以下两个组的用户：

- 群体：法国的内容管理者
  - 用户角色：内容管理人
  - 地点：法国
- 群体：管理员巴黎
  - 用户角色：管理员
  - 地点：巴黎（子位置到法国）

用户将拥有对法国大多数场所的内容管理权限，除了巴黎中的大多数场所，用户对其具有管理员权限。这是因为，管理员权限比内容管理权限更高。当用户属于多个组时，多个用户角色可能应用于同一个位置。发生这种情况时，只有具有更高访问权限级别的用户角色才会应用到该位置。

邀请用户加入您的企业：

1. 转到**用户管理**。

#### 注意

仅对所有者可用。

2. 创建用户组并为其分配用户角色和场所访问权限：
  - 2.1. 单击 **CREATE (创建)**。
  - 2.2. 命名用户组。
  - 2.3. 选择用户角色。
  - 2.4. 单击 **CREATE (创建)**。
  - 2.5. 单击 **Add (添加)**，位于 **Location (位置)** 旁边。
  - 2.6. 选择一个用于一个单独场所的访问场所，或选择一个可访问位于该位置以下大多数场所的场所。
3. 邀请新用户加入用户组：
  - 3.1. 单击 **成员** 旁边的 **添加**。
  - 3.2. 单击 **邀请用户**。
  - 3.3. 输入您希望邀请的用户的电子邮件地址。  
已预选用户组。
  - 3.4. 撰写将包含在邀请邮件中的邮件。
  - 3.5. 单击 **邀请**。

受邀请的用户将收到一封电子邮件，其中包含指向您的企业的链接。当它们跟踪链接时，系统将提示他们登录，然后将其自动路由到正确的企业。一个用户可以是多个企业的成员。

将现有用户添加到用户组：

1. 转到**用户管理**。
2. 选择应将用户添加到的用户组。
3. 单击**成员**旁边的**添加**。
4. 在列表中找到用户，然后单击**添加**。

## 监控系统

您的系统状态可从仪表板监控，您可从中获得有关您的场所的连接状态以及您的企业内设备的连接状态的信息。大部分信息也在**场所**视图中提供。

1. 前往**仪表板**。
2. 检查场所的状态和时间表。
3. 调查您的场所：
  - 3.1. 转到**场所**。
  - 3.2. 单击站点列表上方的筛选器图标，然后选择要调查的问题。

有关每种类型的问题的信息，请参阅。

- 3.3. 要调查一个场所，请单击  > Open AXIS Audio Manager Edge ( 打开 AXIS Audio Manager Edge )。
4. 调查您的时间表：
  - 4.1. 转到**预置**。
  - 4.2. 单击时间列表上方的过滤器图标，然后选择要调查的问题。  
有关每种类型的问题的信息，请参阅。
  - 4.3. 要调查时间表，请单击列表中的行。

## 配置健康通知

AXIS Audio Manager Center 可针对场所中发生的不同类型事件发送电子邮件和 Webhook 通知。

只有管理员才能设置通知。当您创建一个全新的企业时，您将拥有**所有者**角色。在设置通知之前，您需要创建一个名为**管理员**的用户组，并将自己添加到该组中。

### 设置电子邮件通知

1. 转到**通知**。
2. 单击 **+ CREATE ( 创建 )**。
3. 为您的通知命名。
4. 选择**电子邮件**。
5. 单击 **Next ( 下一步 )**。
6. 请输入接受者的电子邮件。
7. 选择通知触发器。
8. 单击 **Create ( 创建 )**。

接受者将收到一封包含确认请求的电子邮件。单击电子邮件中的 **Confirm ( 确认 )** 后，接受者即可开始接收通知。

9. 刷新浏览器，查看通知状态已从 **Pending ( 未完成 )** 变为 **OK ( 正常 )**，这表示接受者已确认该通知。

### 设置一个 webhook 通知

1. 转到**通知**。
2. 单击 **+ CREATE ( 创建 )**。
3. 为您的通知命名。
4. 选择 **Webhook**。
5. 单击 **Next ( 下一步 )**。
6. 请输入接受者的详细信息。
7. 选择通知触发器。
8. 要选择位置，请单击 **+ Select ( + 选择 )**。
9. 单击 **Create ( 创建 )**。

## 远程访问单个场所

AXIS Audio Manager Center 提供了对已添加场所的安全远程访问。这使您可以对 AXIS Audio Manager Edge 系统进行远程场所配置。访问场所时，您的用户角色或用户组的权限将决定您将能够远程执行的操作。所有者和管理员拥有对场所中大多数设置的完全访问权限，而内容管理者和播放操作员则具有有限的访问权限。

打开AXIS Audio Manager Edge:

1. 转到**场所**并找到您的场所。
2. 单击  > **Open AXIS Audio Manager Edge ( 打开 AXIS Audio Manager Edge )**。

### 注意

在某些情况下，您需要在本地登录一个场所：

- 配置脱机的场所。
- 对场所进行初始设置。
- 执行的任务可能会中断与 AXIS Audio Manager Center 的连接，例如：更改网络设置。

## AXIS Audio Manager 移动应用程序

当您设置了 AXIS Audio Manager Center，并为您的用户分配了用户及其权限时，这些用户即可通过 iOS 和 Android 上的 AXIS Audio Manager 移动应用程序访问音频系统。

通过在移动应用程序中选择**远程连接**，您的用户可以登录到 AXIS Audio Manager Center，然后选择要控制的场所。

## 从事件日志中检索数据

事件日志包含您担任管理员的企业部门中发生的事件。

1. 转到**Event log ( 事件日志 )**。
2. 单击 **Data selection ( 数据选择 )**。
3. 选择时间帧。
  - **相对值**：选择您希望从当前时间点往前追溯多长时间来检索数据。
  - **绝对值**：选择您想要检索数据的时间段。
4. 要添加筛选器，请单击 **+ Filter ( + 筛选器 )** 并选择条件。
5. 在**Order ( 订单 )**下，选择如何展示检索到的数据。
6. 要将检索到的数据导出为 CSV 文件，请单击 **Export ( 导出 )**。

## 高级功能

AXIS Audio Manager Center 具有只有在您的企业获得许可时才可用的功能。这些功能通常是高级功能，可同时在多个场所上执行操作，如内容分发或音乐的批量预置。

### 注意

仅当您已获得许可证或评估指导的一部分时，高级功能才会在您的 AXIS Audio Manager Center 用户界面中提供。

## 音频文件分发

AXIS Audio Manager Center 支持将内容文件分发至场所进行本地预置。对于每个场所，内容将存储在主设备上，并添加到相应内容类型的库中。这些文件不会自动添加到时间表。

支持的文件格式：mp3、mpeg、ogg、opus、wave

允许的更大文件大小：20 MB

1. 转到 **Distribute audio files (分发音频文件)** 并选择内容类型 (**Announcement (公告)**、**Advertisement (广告)** 或 **Music (音乐)**)。
2. 单击 **Files (文件)** 旁边的 **+ Add (添加)**。
3. 选择要分发的文件，然后单击 **Open (打开)**。
4. 单击 **Sites (场所)** 旁边的 **+ Add (添加)**。
5. 在场所结构中选择位置。  
内容将分发至位置中的大多数场所，包括子位置中的场所。
6. 单击 **Distribute audio files (分发音频文件)**。

## 时间安排

借助 AXIS Audio Manager Center 您可以一次将通知、广告和音乐安排到多个场所。当您创建时间表时，您可通过选择位置来定位场所。该地点及其所有子地点中的全部场所都包括在内。您还可以选择标签以进一步过滤选区。

启用时间表后，只要该场所已连接，它就会自动应用于时间表中包含的场所。如果某个场所未连接，则将在其连接后立即应用时间表。

如果已启用时间表，它将自动包括添加到所选位置或其子位置的新场所，或者是否有更多的场所应用所选标签。

AXIS Audio Manager Center 还会将执行时间表所需的媒体内容分配到大多数目标场所。使用本地库或来源标签创建的音乐时间表例外。

当您排定相对于打开时间的日程时，存在事件设置为在当天 (0-24) 以外播放的风险。此音频将无法播放。例如，如果您安排通知在结束时间后 5 小时播放，而结束时间是晚上 9 点，则事件将安排在第二天凌晨 2 点，因此不会播放。

了解更多：

- 
- 
- 

## 预置通知

1. 创建一个时间表：
  - 1.1. 转到 **预置 > 预置**。
  - 1.2. 单击 **+ 创建时间表**。

- 1.3. 命名日程表。
- 1.4. 在**预置类型**下，选择**通知**。
- 1.5. 选择位置。  
有关详细信息，请参见。
- 1.6. 单击 **CREATE (创建)**。
2. 要查看您的站点列表，请转到**站点**。
3. 要上传音频文件并创建播放列表，请转到**内容**。
4. 配置时间表：
  - 4.1. 转到**时间表**。
  - 4.2. 单击 **+ 事件**并选择**单个事件或事件**。
  - 4.3. 填写详细信息，然后单击**保存**。
  - 4.4. 要启用时间表，请在**时间表状态**下选择**已启用**。
5. 预览时间表：
  - 5.1. 在**Preview schedule (预览时间表)**下，选择开放时间或场所。  
如果在选定的开放时间内不播放，则该活动将变为灰色。
6. 要保存您对时间表所做的更改，请单击**保存**。

## 预置广告

广告预置可用于应在特定时间段内重复播放的内容。

1. 创建一个时间表：
  - 1.1. 转到**预置 > 预置**。
  - 1.2. 单击 **+ 创建时间表**。
  - 1.3. 命名日程表。
  - 1.4. 在**预置类型**下，选择**广告**。
  - 1.5. 选择位置。  
有关详细信息，请参见。
  - 1.6. 单击 **CREATE (创建)**。
2. 要查看您的站点列表，请转到**站点**。
3. 要上传音频文件并创建播放列表，请转到**内容**。
4. 配置时间表：
  - 4.1. 转到**时间表**。
  - 4.2. 单击 **+ 事件**并选择**单个事件或事件**。
  - 4.3. 填写详细信息，然后单击**保存**。
  - 4.4. 要启用时间表，请在**时间表状态**下选择**已启用**。
5. 预览时间表：
  - 5.1. 在**Preview schedule (预览时间表)**下，选择开放时间或场所。  
如果在选定的开放时间内不播放，则该活动将变为灰色。
6. 要保存您对时间表所做的更改，请单击**保存**。

## 预置音乐

您可以创建背景音乐时间表，以相对于场所的开始时间的偏移开始和结束。

有关详细信息，请参见。

支持的音乐源：

- 每个场所的本地库。
- 从 AXIS Audio Manager Center 分配的网络流。  
有关详细信息，请参见。
- 针对本地场所来源的源标签，如线路输入和板载应用。  
有关详细信息，请参见。

前提条件：

- 相对于本地站点的上班时间应用音乐时间表。  
要设置本地站点的开放时间，请参阅 *AXIS Audio Manager Edge* 用户手册中的设置开放时间。

1. 使用网页流来源：

- 1.1. 转到**预置 > 来源**，然后单击 **+ 创建源**。
- 1.2. 命名该源。
- 1.3. 该类型当前限制为已预先选择的网页流。
- 1.4. 输入网页流的 URL。
- 1.5. 如果 URL 需要身份验证，请激活**使用身份验证** 并输入用户名和密码。
- 1.6. 单击 **CREATE (创建)**。

2. 创建一个时间表：

- 2.1. 转到**预置 > 预置**，然后单击 **+ 创建时间表**。
- 2.2. 命名日程表。
- 2.3. 在**Type of schedule (时间表类型)** 下，选择**Music (音乐)**。
- 2.4. 选择位置。  
有关详细信息，请参见。
- 2.5. 单击 **CREATE (创建)**。

3. 要查看全部目标站点，请转到**站点**。

4. 配置时间表：

- 4.1. 转到**时间表**。
- 4.2. 如果不想让安排的音乐自动开始播放，而是等待有人从AXIS Audio Manager Edge的仪表盘上、使用AXIS Remote移动应用程序或使用AXIS C8310 Volume Controller在本地开始播放音乐，请选择**Require manual source selection locally before playback start (开始播放前需要在本地手动选择来源)**。
- 4.3. 在**预置时间**下，设置相对于开始和关闭时间的偏离时间。  
有关详细信息，请参见。
- 4.4. 添加音乐来源。
  - 4.4.1. 单击**添加音乐来源**
  - 4.4.2. 选择来源类型：
    - **Audio Manager Center Source**  
有关详细信息，请参见。
    - **源标记**  
有关详细信息，请参见。
    - **本地库**
  - 4.4.1. 单击**添加**。

**注意**

您可以将多个来源添加到音乐时间表中。如果用户使用的是AXIS OS 11.6或更高版本的主机设备，则可以从AXIS Audio Manager Edge中的仪表盘本地切换来源。对于较早的AXIS OS版本，将仅播放列表中的首个来源。

- 4.2. 保存时间表：

- 如果要保存时间表而不激活，请清除已启用复选框，然后单击 **保存**。时间表现在已保存并在您的音乐时间表列表中可用，但尚未启用。
- 如果要保存时间表并将其激活，请选择已启用复选框，然后单击 **保存并发布**。现在，您的 **音乐时间表** 列表中提供了时间表，并已启用，这意味着它将被分发至大多数目标场所。

**注意**

请注意，这将覆盖本地音乐时间表。

## 设置远程寻呼

通过使用 AXIS Audio Manager 移动应用程序，您可以从智能手机对场所内的一台或多台设备进行远程寻呼。

要使用移动应用程序进行远程寻呼，首先需要在 AXIS Audio Manager Center 中创建一个寻呼接受者和一个具有寻呼操作权限的用户组。

可从 AXIS Audio Manager Center 配置两种类型的 SIP 寻呼：

- **单向寻呼**：用于向一个场所的一台或多台设备发送音频消息，但不接收音频消息。单向寻呼接受者将显示在移动应用程序中的 **Callout**（喊话）选项卡上。您既可以发送实时音频消息，也可以发送预录制的音频消息。
- **双向寻呼**：通过一个场所的单一设备进行实时双向通信。双向寻呼将出现在移动应用程序中的 **Call**（呼叫）选项卡上。

1. 创建一个寻呼接受者：

- 1.1. 在 **Location**（位置）下，选择要创建寻呼接受者的场所。
- 1.2. 单击 **+ CREATE**（创建）。
- 1.3. 为接受者命名。
- 1.4. 在 **Type**（类型）下，选择 **One-way**（单向）或 **Two-way**（双向）。

**注意**

我们建议您先创建双向接受者，再创建单向接受者。

- 1.5. 单击 **Create**（创建）。
- 1.6. 对于单向寻呼，添加目标物理区域和设备。  
对于双向寻呼，选择要通过其进行通信的设备。
- 1.7. 单击 **Create**（创建）。
- 1.8. 等待直至 **Status**（状态）下显示 OK。

如果收到的是 **Error**，请单击 **☰** > **Verify configuration**（确认配置）进行调查。

- 1.9. 单击 **☰** > **Ports**（端口），确认您使用了正确的 SIP 端口。
- 1.10. 单击 **☰** > **Volume**（音量），确认音量水平正常。

2. 赋予用户寻呼权限：

- 2.1. 转到 **用户管理**。
- 2.2. 单击 **+ 创建用户组**。
- 2.3. 命名用户组。
- 2.4. 在 **用户角色** 下，选择 **寻呼操作员**。
- 2.5. 单击 **Create**（创建）。
- 2.6. 添加位置和成员。
- 2.7. 单击 **关闭**。

### 了解更多

#### 位置

位置是场所结构中的一个节点。有关详细信息，请参见。

当在 AXIS Audio Manager Center 中预置内容时，您必须首先选择分发时间表的位置。该位置及其子位置的大多数场所均可用于时间表。

#### 标签

标签用于向可在 AXIS Audio Manager Center 中筛选或搜索的场所添加标识符。

- 您可以筛选和搜索“场所”视图中的标签，以便更容易地查找场所。
- 您可以将标签包含在 AXIS Audio Manager Center 时间表中，以进一步过滤选区，以仅将具有该标签的场所作为属性包括在内。

#### 起始和结束偏移

将相对于每个本地场所的上班时间来创建时间表。当批处理时间表配置针对的场所具有不同的起始时间时，这可解决问题。起始偏移决定音乐何时开始播放以及音乐停止播放时的结束偏移。

#### Audio Manager Center Source

**Audio Manager Center 源**是在**预置 > 音乐 > 源**下创建的来源。它会自动分发给企业中的场所。来源通过AXIS Audio Manager Center集中管理。目前，仅支持 web 流源。

#### 源标签

如果您计划在 AXIS Audio Manager Center 时间表中使用 Axis Audio Manager Edge 场所的本地资源，则您必须在每个 Axis Audio Manager Edge 场所中为这些来源分配一个源标签。在 AXIS Audio Manager Center 中创建源标签，并将其分配给企业中的连接场所。要在本地场所中使用源标签配置来源，请转到AXIS Audio Manager Edge > **SCHEDULING ( 时间表 ) > Music ( 音乐 ) > SOURCES ( 来源 )**，选择正确的来源并分配一个源标签。然后，可通过 AXIS Audio Manager Center 分配的时间表来使用此来源。

必须在本地定义的源示例：

- 线路输入
- 播放列表
- ACAP
- 少有的网页流 URL ( 即 URL 在每个场所中是少有的 )

示例：一个企业购买了一种在线流传输音乐服务，它使用已安装的 ACAP 来提供服务。它们在 Axis Audio Manager Center 创建一个源标签“ACAP流传输”。然后，拥有 ACAP 音乐源的每个场所都必须将其分配给源标签“ACAP流传输”，以允许从 Axis Audio Manager Center 安排此来源。在创建时间表时，它们确保使用位置和标签对正确的场所进行了定向，然后它们将设置所需的打开/关闭偏移，之后选择带有标记“ACAP流传输”的音乐源“源标签”。目标场所现已通过流传输音乐服务播放音乐的音乐时间表。

#### Webhook 集成

您可以通过 AXIS Audio Manager Center 的 webhook 接收系统事件。事件以 HTTP POST 请求的形式发送。

## 设置一个 webhook 接收方

### 预检

在向消费者发送事件之前，必须完成验证握手。配置 Webhook 时，发送方发出预检请求以验证目标端点。如果消费者没有对此请求作出适当响应，订阅将不会建立。

为接受大多数 webhook 事件的发起方，需对 OPTIONS（选项）请求返回 200 OK（200 正常）状态码，并包含标头：Webhook-Allowed-Origin: '\*'

仅接受我们作为发起方时，请返回 200 OK（200 正常），并包含来自 Webhook-Request-Origin 标头的精确来源。

### 交付响应

为符合 CloudEvents 规范，webhook 接收方必须返回成功的 HTTP 状态码，例如 200 OK（200 正常）、201 Created（201 已创建）、202 Accepted（202 已接收）或 204 No Content（204 无内容）。重定向响应 (3xx) 未经允许且不会被遵循。

如果接收方暂时过载，应返回 429 Too Many Requests（429 太多请求）。如果端点已被永久停用，则应返回 410 Gone（410 永久停用），将禁用订阅并停止事件分发。

## Webhook 事件

大多数 webhook 事件均遵循以下结构：

```
{ "specversion": "1.0", "id": "<event-id>", "source": "com.axis.audiomanager", "type":
"<event-type>", "time": "<timestamp>", "eventversion": "1", "eventcorrelationid":
"<correlation-id>", "datacontenttype": "application/json", "dataschema": "com/axis/one/
notification-service/webhook/@v/1.0.0", "data": { "data": { <event-specific data>
}, "datacontenttype": "application/json", "dataschema": "<event-specific
schema>" }}
```

Webhook 事件分为三种类型：

#### 1. Site events（场所事件）— 场所状态改变。

- 类型：com.axis.audiomanager.status.site
- 模式：com/axis/audiomanager/status/site/@v/1.0.0
- data.data 中的字段：
  - siteName - 场所名称。
  - siteId - 场所 ID。
  - siteLocationNames - 场所的位置路径。
  - statusSeverity - 高级场所状态。
  - statusType - 场所状态子类别。
  - organizationName - 企业名称。
  - organizationId - 企业 ID。
  - aamcUrl - AXIS Audio Manager Center 中事件日志的链接。

#### 2. Scheduled events（计划事件）— 企业中时间表的状态改变。

- 类型：com.axis.audiomanager.status.schedule
- 模式：com/axis/audiomanager/status/schedule/@v/1.0.0
- data.data 中的字段：
  - scheduleName - 时间表名称。
  - scheduleId - 时间表 ID。
  - statusSeverity - 高级时间表状态。
  - statusType - 时间表状态子类别。

- siteName - 触发事件的场所名称。
  - siteId - 场所 ID。
  - siteLocationNames - 场所的位置路径。
  - organizationName - 企业名称。
  - organizationId - 企业 ID。
  - aamcUrl - AXIS Audio Manager Center 中事件日志的链接。
3. **Paging recipient events (寻呼接受者事件)** - 场所中单个寻呼接受者的状态更新。
- 类型: `com.axis.audiomanager.status.paging`
  - 模式: `com/axis/audiomanager/status/paging/@v/1.0.0`
  - data.data 中的字段:
    - pagingRecipientName - 寻呼接受者的姓名。
    - pagingRecipientId - 寻呼接受者 ID。
    - statusSeverity - 高级寻呼接受者状态。
    - statusType - 寻呼接受者子类别
    - siteName - 寻呼接受者所在场所的名称。
    - siteId - 寻呼接受者所在场所 ID。
    - siteLocationNames - 场所的位置路径。
    - organizationName - 企业名称。
    - organizationId - 企业 ID。
    - aamcUrl - AXIS Audio Manager Center 中事件日志的链接。

### 使用加密签名密钥验证 Webhook 的真实性

配置 Webhook 时，您可同时输入 Webhook 密钥和目标 URL。该密钥用于验证传入的 Webhook 请求是否真实且未被篡改。

工作原理：

1. 发送方使用您配置的加密签名密钥，为事件有效负载生成一个 HMAC-SHA256 签名。
2. 签名包含在请求的 `webhook-signature-sha256` 标头中。
3. 在服务器上，使用接收到的有效负载和您的加密签名密钥重新计算 HMAC。
4. 将它与提供的签名进行比较。
5. 如果匹配，请求被验证。

Webhook 加密签名密钥的要求：

- 当您在 AXIS Audio Manager Center 中配置 webhook URL 时，必须输入加密签名密钥。
- 加密签名密钥必须是长度不超过1024个字符的十六进制字符串。
- 加密签名密钥必须由偶数个字符组成。
- 必须在您的服务器上使用相同的密钥，来验证传入请求。
- 有效加密签名密钥的正规表达式：`^([0-9a-fA-F]{2}){0,512}$`

### 端到端示例 - AWS Lambda 函数 (Node.js)

此示例演示 Webhook 接收方实现的基本原理，仅用于教学目的。生产中实施的操作必须包含适当的安全强化措施、验证机制和错误处理。

1. 创建一个新的 AWS Lambda 函数：
  - 1.1. 运行时间：Node.js 22 或更高版本

- 1.2. 架构: X86\_64
- 1.3. 函数 URL: 已启用 (认证类型无)
2. 插入并部署代码。
3. 在 AXIS Audio Manager Center 中设置一个新的 webhook:
  - 3.1. 使用您的公共 Lambda 函数 URL。
  - 3.2. 使用您的加密签名密钥 (示例代码中为: 4d79207365637265742070617373706872617365)。
  - 3.3. 选择要使用的触发器 (例如, 场所事件) 和位置 (例如, 企业级别)。
4. 触发测试事件 (例如, 重启场所主设备以生成一次断开事件)。
5. 检查您的 Lambda 日志。

AWS Lambda Node.js example code:

```
import { createHmac, timingSafeEqual } from "crypto";const passphrase = "My secret
passphrase";// Resulting secret signing key (hex):
4d79207365637265742070617373706872617365const secretSigningKey = Buffer.from(passphrase,
"utf-8").toString("hex");const verifySignature = (event) =>{ try{ const signature =
event.headers["webhook-signature-sha256"]; const signatureBuffer = Buffer.from
(signature, "hex"); const signingKeyBuffer = Buffer.from(secretSigningKey, "hex");
const bodyBuffer = Buffer.from(event.body, "utf-8"); const hmacDigest = createHmac
("sha256", signingKeyBuffer).update(bodyBuffer).digest(); return timingSafeEqual
(hmacDigest, signatureBuffer); } catch (error) { console.error("Failed to verify
signature:", error); return false; }};const innerHandler = (event) =>{ // Handle the
preflight request (required to verify receiver existence during setup) if (event.
requestContext.http.method === "OPTIONS") { return { statusCode: 200,
headers: { "Webhook-Allowed-Origin": event.headers["webhook-request-origin"] } }; } if
(!verifySignature(event)) { return { statusCode: 401, body: "Invalid signature" }; } //
Do business logic, e.g., store the event, send it to another service, etc. return { statusCode:
200, body: "Success" };};export const handler = async (event) =>{ console.log("Event:",
event); const response = innerHandler(event); console.log("Response:", response); return
response;};
```

故障排查

场所状态	错误消息和问题	建议的操作
阻止	<p>The device type # is not supported.</p> <p>用户尝试添加 AXIS Audio Manager Center 不支持的设备类型，如 Axis 摄像机。</p>	<p>从AXIS Audio Manager Center中删除场所。</p>
配置错误	<p>The given serial number # does not belong to a leader device.</p> <p>尚未在此设备上设置 AXIS Audio Manager Edge。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 打开场所详细信息。</li> <li>2. 转到 <b>...</b> &gt; <b>Leader device configuration (主设备配置)</b>。</li> <li>3. 设置AXIS Audio Manager Edge场所。确保调整音量。</li> <li>4. 返回AXIS Audio Manager Center。</li> <li>5. 单击<b>Run setup (运行设置)</b>。</li> </ol>
	<p>New edge site detected</p> <p>如果已添加到 AXIS Audio Manager Center 的站点的主设备为出厂默认设置，并且在该设备上配置了新的 AXIS Audio Manager Edge 站点，则会发生此状态。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 打开场所详细信息。</li> <li>2. 单击<b>Run setup (运行设置)</b>。</li> </ol>
	<p># is not a leader anymore new leader is #, please remove the site and add it again with the new leader or # is not a leader anymore, please remove the site and add it again with the new leader</p> <p>主设备已被 AXIS Audio Manager</p>	<p>从 AXIS Audio Manager Center 中删除站点，并改为添加新的主设备。</p>

	<p>Edge 功能 更改主设备所更改。</p> <p>No response from device</p> <p>由于载入设备时超时，无法完成配置。</p> <p>Internal Server Error</p> <p>发生意外错误，站点配置现已中断。例如，如果在移除设备期间突然失去与设备的连接，则可能会发生这种情况。</p> <p>The AXIS OS version for # does not meet the minimum accepted AXIS OS version requirement #.</p> <p>您的主设备的 AXIS OS 版本太旧。</p>	<p>从 AXIS Audio Manager Center 中删除该站点，然后尝试再次添加该站点。</p> <p>验证主设备是否具有互联网连接：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在主设备上本地登录。</li> <li>2. 转到<b>系统设置 &gt; 连接 &gt; AXIS Audio Manager Center 集成</b>。</li> <li>3. 运行端口检查器工具。</li> </ol> <p>尝试手动重新同步站点状态：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 打开场所详细信息。</li> <li>2. 单击<b>Run setup (运行设置)</b>。</li> </ol> <p>升级到AXIS OS 11.4或更高版本。</p>
受限	<p>AXIS Audio Manager Center 只能部分连接到一个或多个站点。基本站点连接 (O3C) 已到位，但大多数功能预期运转所需的连接 (MQTT) 未到位。</p>	<p>验证指示站点所在的网络是否具有允许 MQTT 通信的正确配置：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 为主设备打开AXIS Audio Manager Edge。</li> <li>2. 转到<b>系统设置 &gt; 连接 &gt; AXIS Audio Manager Center 集成</b>。</li> <li>3. 运行端口检查器工具。</li> </ol>
未连接	<p>AXIS Audio Manager Center 与站点的主设备没有接触。</p>	<p>验证主设备是否已连接到互联网，并且主设备上是否启用了 AXIS Audio Manager Center 集成：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 为主设备打开AXIS Audio Manager Edge。</li> <li>2. 转到<b>系统设置 &gt; 连接 &gt; AXIS Audio Manager Center 集成</b>。</li> <li>3. 运行端口检查器工具。</li> </ol>
未连接设备	<p>一个或多个关注设备脱机或与 AXIS Audio Manager Edge 站点断开连接。</p>	<p>验证指示的设备是否通电，并与主设备连接到同一网络或子网。</p>

<p>未完成</p>	<p>已添加主设备，而 AXIS Audio Manager Center 没有连接。</p>	<p>当主设备打开电源并连接到互联网时，这通常会自行解决而无需执行操作。</p> <p>添加场所时，未完成状态在短时间内是正常的。</p> <p>如果场所似乎卡在这种状态，请确保设备已启用一键连接：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在Web浏览器中输入设备IP地址；</li> <li>2. 转到<b>系统设置 &gt; 连接</b>。</li> <li>3. 选择<b>AXIS Audio Manager Center integration (AXIS Audio Manager Center集成)</b>。</li> <li>4. 如果您的网络使用代理，请选择<b>AXIS Audio Manager Center O3C proxy (AXIS Audio Manager Center O3C代理)</b>。</li> <li>5. 单击 <b>SAVE (保存)</b>。</li> </ol>
<p>正在同步</p>	<p>设备无法到达调度程序</p> <p>AXIS Audio Manager Center 同步站点状态，通常是为了响应用户启动的操作。</p>	<p>您可以通过在领导者服务器报告中搜索 “stclient “ 来查明是否属于这种情况。要解决此问题，请检查可用端口。请参见 中的端口列表。</p> <p>同步完成后，此状态会自然解析，这应该需要不到一分钟的时间。</p>

时间表状态	错误消息和问题	建议的操作
<p>需要进行AXIS OS升级</p>	<p>要使时间表正常工作，您需要为一个或多个场所升级主设备的 AXIS OS。</p>	<p>将相关的主设备升级到最新AXIS OS版本。</p>
<p>旧设备</p>	<p>一个或多个站点的主设备不支持配置的时间表。</p>	<p>将主设备更改为受支持的设备（请参阅 <i>AXIS Audio Manager Center</i> 文档页面上的数据表）。</p>
<p>站点配置错误</p>	<p>Opening hours not set</p> <p>营业时间未在一个或多个站点上设置。</p>	<p>设置相关站点的开放时间。</p>
<p>未映射源标签</p>	<p>在一个或多个站点中，在时间表选择的来源标记未予以映射。</p>	<p>对于每个指定的站点，请从 AXIS Audio Manager Center 打开站点，并将正确的来源标记映射到正确的来源。</p>
<p>时间表下载错误</p>	<p>AXIS Audio Manager Center 无法将时间表下载到本地 AXIS Audio Manager Edge 站点。这通常是由临时连接问题或使用代</p>	<p>检查指定站点的网络是否配置了代理。</p> <p>如果是这样，请确保为每个站点配置了正确的代理设置：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 为主设备打开AXIS Audio Manager Edge。</li> <li>2. 转到<b>系统设置 &gt; 连接 &gt; 内容代理</b> 并检查配置。</li> </ol>

	理配置的站点网络引起的。	
存储错误	Storage full  主设备上没有足够的可用存储空间（内部或 SD 卡）。	确保指定站点的主设备上有足够的可用存储空间。
	Storage not available  无法访问至少一台主设备上的 SD 卡。	在相关站点的主设备上卸载并重新插入 SD 卡。如果问题仍然存在，请更换故障卡。
不支持多个源	一个或多个场所的主设备没有所需的 AXIS OS 版本来支持音乐时间表中的多个来源。仅将列表中的第一个来源发送到这些站点。	在相关主设备上升级到最新 AXIS OS 版本。
重写	站点上启用了另一个相同类型的 AXIS Audio Manager Center 时间表。	指定计划优先级： <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 单击站点列表中指定站点的行。</li> <li>2. 向下滚动到计划部分。</li> <li>3. 查找当前启用的计划。</li> <li>4. 如果需要，请为应具有优先级的计划选择操作覆盖。</li> </ol>
站点覆盖	站点上启用了相同类型的本地 AXIS Audio Manager Edge 时间表。	如果 AXIS Audio Manager Center 时间表应具有优先级，请在该时间表中的站点列表选项卡中选择操作覆盖。
非同步	AXIS Audio Manager Center 中的配置与一个或多个站点上的配置不匹配。很可能站点当前已断开连接，但也可能是工作正在进行或正在排队。	一旦站点再次连接或排队的工作完成，此问题应自行解决。

远程寻呼问题	说明	建议的操作
寻呼接受者未出现在 AXIS Audio Manager 移动应用程序中。	移动用户缺乏访问权限。要执行远程寻呼，用户必须是具有寻呼操作员权限的用户组成员。用户组也必须分配给用户要寻呼的场所。	将用户分配到具有 <b>寻呼操作员</b> 访问权限的用户组，并确保用户组被分配到用户要寻呼的场所。
无法为双向寻呼选择特定设备。	该设备已被用作另一个寻呼接受者的中间设备或场所的线路输入源。	查找将设备用作为中间设备的寻呼接受者，并删除该寻呼接受者。

需要更多帮助？

**联系支持人员**

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

T10157850\_zh

2025-04 (M22.6)

© 2020 – 2025 Axis Communications AB