

白皮书

公共广播

通过安讯士产品实现基于IP的寻呼系统

6月 2025

概述

公共广播 (PA) 系统可以广播通知，能够显著提高公众、机构和商业场所的安全保障水平和运行效率。公共广播系统可用于在日常运行以及紧急情况下发布实时、计划或事件触发的信息。

如果现场有很多扬声器，您可以将现场划分为多个分区，然后在一个或多个分区播放相关内容。例如，在一所学校内，您可以向个别教室、多个教室或整个学校发布通知。

您可以使用安讯士音频产品，将音频输入设备与安讯士IP扬声器和管理解决方案相结合，以多种方式构建一个灵活的、基于IP的公共广播系统。安讯士音频设备可通过网络连接，因此当您需要向系统中添加更多设备时，只需将它们插入网络，然后在我们的配置软件中进行添加即可。

安讯士公共广播系统具有内置控制装置，可以确保非常清晰的声音质量、设备连接和功能。在发生紧急情况或其他意外事件时，您将知道公共广播系统功能齐全，可随时提供即时指示。

安讯士公共广播系统基于IP和开放标准，很容易与报警系统、视频监控、访问控制和电话等集成。这可实现系统之间的自动化流程。与用于地震监测或其他预警的第三方系统集成后，公共广播系统可用于快速通知公众。它可以与视频监控系统相结合，使操作人员在发现入侵者时能够发出语音警告。通过与第三方系统集成，可以创建前瞻性公共广播系统，始终能够引入新功能和用例。

目录

1	引言	4
2	基于IP的安讯士公共广播系统	4
2.1	简单且可扩展	4
2.2	您可以信赖的声音系统	4
2.3	灵活的分区和内容	4
2.4	与其他系统无缝集成	5
2.5	双向音频	5
2.6	视觉警报	5
2.7	音频分析	5
2.8	综合利用	5
3	公共广播系统的组件	6
3.1	音频输入设备	6
3.1.1	IP麦克风作为输入设备	6
3.1.2	SIP电话作为输入设备	6
3.1.3	SIP PBX作为输入设备	7
3.1.4	智能手机与应用程序作为输入设备	7
3.1.5	USB耳机连接视频管理系统客户端作为输入设备	7
3.2	音频输出设备	7
3.2.1	扬声器	7
3.2.2	音频系统设备	8
3.3	音频管理系统	9
4	公共广播系统的基本功能	9
4.1	音频分区管理	9
4.2	内容管理	9
4.3	时间安排	10
4.4	内容优先排序	10
4.5	健康监测	10
4.6	用户管理和访问控制	10
4.7	IT安全	10
5	用例	11
5.1	教育	11
5.2	城市	12
5.3	关键基础设施	13
5.4	零售	14
6	设计和设置公共广播系统的工具	14

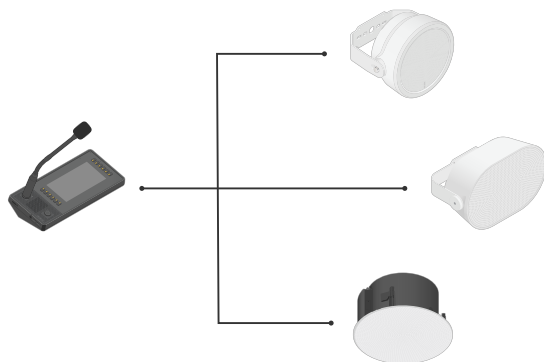
1 引言

公共广播 (PA) 系统可在学校、商业建筑和医疗机构等场所实现广播通知。基于IP的现代公共广播系统包括IP音频设备（通常是麦克风和扬声器）以及音频管理软件（可以集成到设备中）。可以播放实时通知，可以根据计划进行回放，也可以根据特定事件触发广播。

本白皮书概览介绍如何使用安讯士网络音频产品、标准办公设备（如IP电话）和标准网络电缆构建公共广播系统。我们列出了基于IP的公共广播系统的主要优点和功能，并介绍了一些核心的用例。其中包括公共广播系统有什么功能，使用什么类型的设备，以及在部署系统之前应该考虑什么。

2 基于IP的安讯士公共广播系统

网络音频系统提供了一种单一、灵活、可扩展且可靠的解决方案，可以满足不同的需求，无论是保护财产、保障人员安全还是优化业务都不在话下。这些系统具有前瞻性，易于使用，并内置控制装置，可确保声音质量以及设备连接和功能。



2.1 简单且可扩展

使用基于IP的公共广播系统时，您可以利用现有的网络线缆连接音频输入和音频输出设备。当您需要向系统添加更多设备时，只需将它们接插到网络即可。

这种可扩展性意味着您可以通过扩展或更改系统来轻松满足不断变化的需求。

2.2 您可以信赖的声音系统

各种功能都集成在有源IP扬声器中。每个扬声器都包括硬件和软件，是一个完整的声音系统。数字信号处理经过预先配置，可使语音信息清晰易懂。

各种设备都可以通过网络进行监控。远程运行状况检查让您始终了解系统的工作情况，如果需要，还可以进行远程故障排除。

这些功能确保公共广播系统在需要的时候（如紧急情况或其他不可预见事件）能够随时保持正常工作并得到优化。

2.3 灵活的分区和内容

IP扬声器可以独立于物理电缆分组为不同的分区。这意味着扬声器分区管理非常简单，并且很容易更改。分区管理和内容管理都在配置软件中完成，这样非常灵活，从而使您在正确的位置、正确的时间广播您期望的内容。

远程管理意味着无论何时需要更改分区或内容，您都不需要重新布线，不需要停机，也不需要派遣工作人员亲临现场。

2.4 与其他系统无缝集成

使用基于IP的公共广播系统有一个重要优势：您可以与访问控制、视频监控、火灾和疏散报警以及电话等其他网络系统和模拟系统集成。通过集成可实现自动化流程。

与视频监控集成的公共广播系统可辅助操作员向摄像机侦测到的入侵者发出警告。这在周界保护应用中非常重要，因为闯入者如果听到受到监控的口头警告，往往很容易被阻止。

安讯士公司的公共广播还可与各种第三方大众传播系统集成。例如，用于Singlewire InformaCast®的应用程序AXIS Speaker Functionality使安讯士扬声器与Singlewire InformaCast解决方案和其他解决方案完全兼容，可用于紧急警报、重大事件管理、可视化通知以及IP寻呼。

基于IP的公共广播系统采用开放标准构建，因此很容易进行集成。这样可以创建前瞻性系统，始终可以引入新功能和用例。

2.5 双向音频

安讯士公共广播系统并非一定是单向通信系统。扬声器内置麦克风，可进行双向免提音频对讲。

使用半双工，您可以一次在一个方向上发送和接收音频（谈话和收听），类似于对讲机对话。通过自动语音检测软件或使用手动按键通话按钮来控制方向。由于扬声器和麦克风永远不会同时处于活动状态，因此不会出现回声问题。

使用全双工，您可以同时发送和接收音频（通话和收听），类似于电话交谈。扬声器使用先进回声消除功能，可防止扬声器的声音反馈到麦克风，避免回馈和回声。

2.6 视觉警报

通过将视觉警报与公共广播系统集成，可以使通信更有效、更具包容性，并符合无障碍标准。视觉指示器经过专门设计，与音频信息相辅相成，可满足不同的环境和需求。

频闪扬声器或频闪警报器对于强调关键信息尤为有效。可以对LED频闪灯进行颜色编码和编程，产生不同的亮度等级和灯光图案，从而传达不同类型的警报。频闪灯还可以提供方向信息，如果配备内置麦克风，则可以实现免提双向通信，这在停车场等设置中尤为实用。

显示扬声器可将音频信息、频闪颜色和滚动文字结合在一起，覆盖更多受众。这些解决方案在学校、医疗机构和交通枢纽等尤为有效。显示和频闪功能可自定义，针对不同场景提供不同颜色和文字动画，并且可以创建静态文字提醒或无声警报。

2.7 音频分析

通过安讯士音频，您不仅可以广播信息，您还可以侦测并应对事件。声音侦测分析技术使我们的扬声器能够识别特定的声音，如呼喊声和玻璃破碎声。这有助于您对紧急问题保持警惕，并使您能够通过播放预先录制的信息或实时喊话进行应对。

2.8 综合利用

公共广播系统功能丰富多样，适合诸多应用类型。

- **安全**

公共广播系统可用于重大事件期间发布实时或触发的通知。以学校为例，您可以将其与第三方大众传播系统集成，保障学生安全，您的关键信息可以覆盖各种计划的音频输出。您还可以将公共广播系统与地震监测或天气警报等第三方合作伙伴系统集成，在这些情况下，尽快通知公众至关重要。虽然它不能取代经认证的火灾报警器，但安讯士公共广播系统可以作为火灾报警器的补充，并在各相关区域广播指示，从而节省时间并可能挽救生命。

- **运营效率**

在零售环境中，公共广播系统可用于播放录制或实时宣传信息、零售动态以及音频广告。在学校或生产场所，您可能希望在特定时间（例如休息时间）播放铃声或相关信号。您可以使用公共广播系统将某人呼叫到特定分区，例如将同事呼叫到收银台，或将学生呼叫到校长办公室。也可以播放来自广播电台或商业音乐提供商的音乐。您可以设置优先级，使音乐在广播通知时静音。

- **安全**

通过将公共广播系统与视频监控集成，您可以相应设置系统，使视频事件也能够自动触发音频剪辑（通常是犬吠声或语音信息），阻止不受欢迎的人员。

3 公共广播系统的组件

音频输入、音频输出和音频管理都可以使用安讯士产品和标准IT设备进行设置。

3.1 音频输入设备

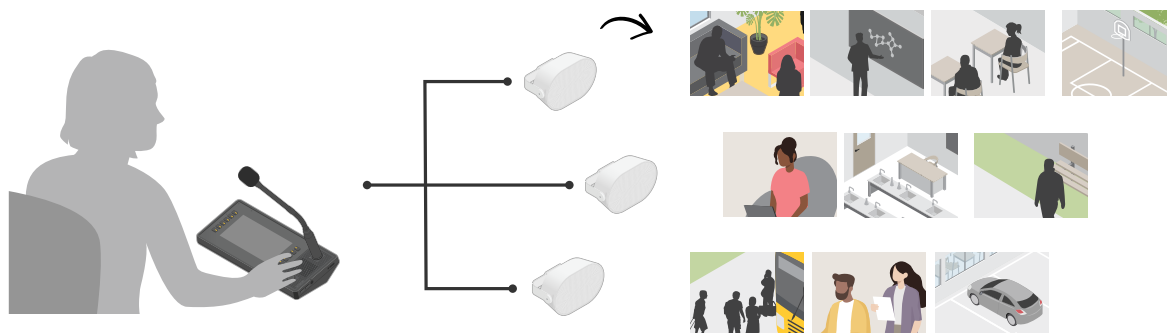
许多类型的设备都可以用来提供音频输入：安讯士产品和标准IT设备。选择输入设备时会影响如何管理分区、内容、计划和用户访问权限。

用于音频输入的设备通常使用SIP（会话发起协议），这是电信和统一通信行业的标准通信协议。安讯士音频产品都与SIP兼容。

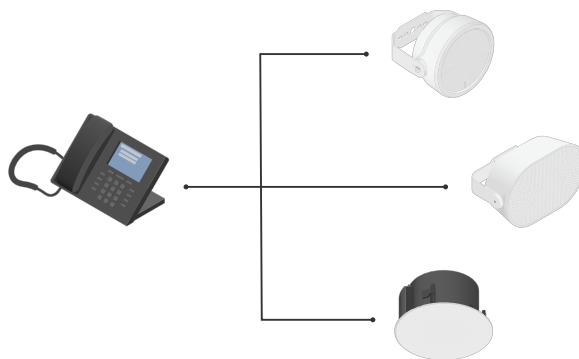
3.1.1 IP麦克风作为输入设备

安讯士网络寻呼控制台可实现呼出和双向音频。它可以方便地访问音频分区和单个联系人，数量不受限制。您可以任意配置其按钮，可以播放实时通知、触发板载内存中的音频剪辑，甚至解锁大门。控制台有一个内置扬声器和麦克风，用于免提通信，还可选配耳机或鹅颈麦克风。

控制台可与整个场所的对讲机和扬声器实现双向音频，从而提高通信效率。而且，由于控制台建立在安讯士开放平台上，您还可以配置按钮以触发其他物联网设备上的操作。



3.1.2 SIP电话作为输入设备



如今，办公VoIP（IP语音）电话都与SIP兼容。标准SIP电话都可以用来呼叫安讯士IP音频设备的SIP地址。

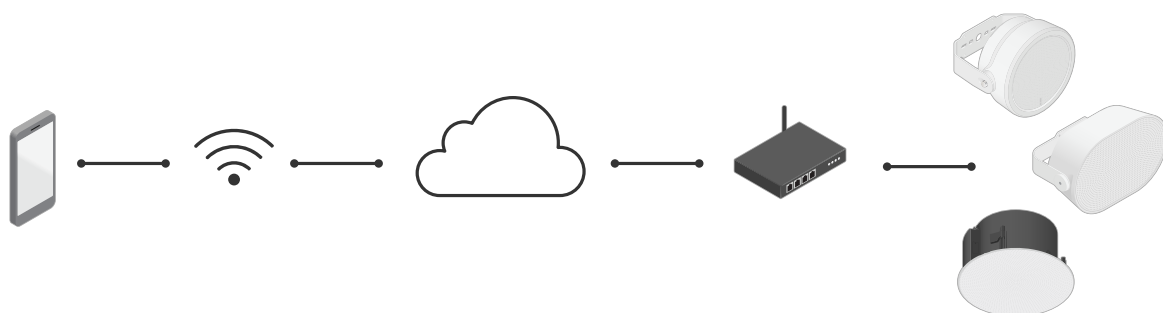
为了方便日常操作，您可以在话机上编程一个或一组按键来表示音频设备的SIP地址。然后，只需按下电话上的相应按钮，即可在公共广播系统中开始实时通知。您还可以编程一个或一组按键，以便在其中一个音频设备上触发音频剪辑。

3.1.3 SIP PBX作为输入设备

SIP PBX（专用分组交换机）是一种集线器，工作方式与传统总机类似。它可以托管在内部网或由第三方服务提供商托管。SIP设备注册到SIP PBX上，设备之间可以通过各自的电话号码和分机号码进行联系。

将安讯士设备作为分机添加到PBX系统之后，即可轻松连接安讯士设备。您可以添加单个设备作为SIP分机，也可以通过SIP trunk连接AXIS Audio Manager Edge或AXIS Audio Manager Pro。您可以呼叫单个装置或预配置组，只需拨打电话簿中的号码即可实现。

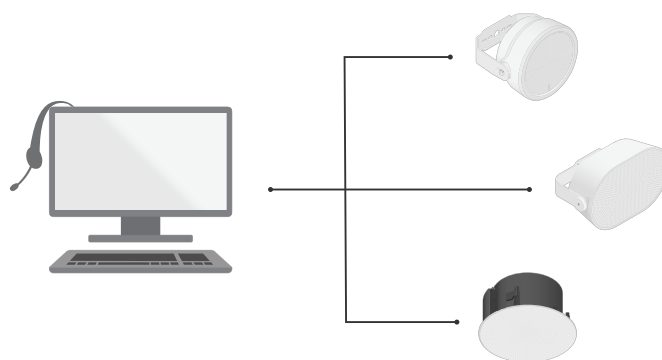
3.1.4 智能手机与应用程序作为输入设备



AXIS Audio Manager移动应用程序可通过云进行寻呼。这使您可以在不同地方访问公共广播系统，而无需使用寻呼台或听筒。您可以通过移动设备发布一般通知，并设置音量和音频源。

有些第三方SIP应用程序可以用于向安讯士扬声器发出通知。大多数电话和统一通信设备制造商也有自己的智能手机应用程序。如果这些应用程序支持SIP协议，它们可能与安讯士扬声器兼容，但这需要您在使用前进行核实。

3.1.5 USB耳机连接视频管理系统客户端作为输入设备



通过安讯士或安讯士软件合作伙伴的VMS（视频管理系统），您可以使用连接到VMS客户端的USB耳机作为输入设备。通过VMS客户端上的耳机和Web按钮，可以向安讯士扬声器发出通知或触发音频剪辑。AXIS Camera Station和安讯士软件合作伙伴的许多VMS解决方案都支持此功能。

3.2 音频输出设备

3.2.1 扬声器

Axis 网络扬声器是位于扬声器中的完整的、高质量音频系统。扬声器中配备了所需的硬件和软件，可实现高效、节省空间的安装，并减少可能的故障点。

每个 Axis 扬声器都具有：

- 通过预配置内置数字信号处理提供的非常清晰的音频。
- 直观的内置音频管理软件。这为实时或预录制的通知、背景音乐、音频内容计划、分区和音频源优先级提供了支持。
- 通过集成麦克风实现的免提双向音频。
- 通过使用集成麦克风和测试音的内置测试功能实现的远程健康监视。
- 只需一根电缆，因为POE供电可使扬声器能够连接标准网络，同时实现电源和设备连接。
- 板载内存，用于存储音频剪辑。
- 用于与其他系统和设备集成的 I/O 端口。
- 用于可视状态确认的集成LED灯（针对大多数扬声器）。

不同类型扬声器的外形尺寸、声压和安装方式各不相同。有些扬声器适合在嘈杂的室外区域传达清晰可闻的通知（如号角扬声器），而有些扬声器则更适合在较小的区域使用（如微型扬声器）。



有些安讯士扬声器可将音频与视觉通信相结合。扬声器上的LED频闪灯或文字显示屏可帮助您进一步强调通知或警报的重要性，并在环境噪音等级较高的区域进行宣传。

3.2.2 音频系统设备

安讯士音频系统设备可使传统设备（如模拟扬声器系统）与网络音频设备相结合。这意味着您既可享受网络音频的优势，又不必同时更换设备。

网络音频功放是一种有源音频设备，可以连接模拟扬声器。它内置数字信号处理器 (DSP)，使无源扬声器充当网络扬声器，并且可以通过安讯士音频管理软件进行管理。

网络音频桥是一种无源音频设备，可使网络扬声器能够在模拟音频系统中使用，并使模拟音频源能够在安讯士网络音频系统中使用。一台网络音频桥可连接数百个扬声器。

3.3 音频管理系统

管理设备和音频内容是音频系统的一个关键方面。使用正确的音频管理软件时，不仅可以很容易地控制和更新计划、分区和内容，还可以管理用户访问权限并确保实施网络安全控制措施。

安讯士针对有效管理和控制各种规模和复杂程度的公共广播系统提供相关软件。

- **AXIS Audio Manager Edge。**安讯士网络音频扬声器都内置这种管理软件。它使扬声器成为完整的一体式声音系统，无需单独的软件管理服务器。AXIS Audio Manager Edge用于管理复杂程度较低的项目，包括最多20个分区且不超过200个扬声器。
- **AXIS Audio Manager Pro。**该管理软件适用于大型和更先进的项目。它可以在单个界面中处理大量的分区 (500+) 和数千个扬声器 (5000+)。AXIS Audio Manager Pro便于进行长期计划和先进优先级设置。
- **AXIS Audio Manager Center。**这是一项用于远程管理和监控多场所系统的服务，可从几个场所扩展到数千个场所。它在每个本地站点与 AXIS Audio Manager Edge 一起使用。同时使用基于云的和内部部署的组件，这是便利且稳定的混合型解决方案。用户工作负载极大减少，对所选场所或区域进行单点登录以安排通知、背景音乐、广告等。
- **其他软件。**安讯士设备基于开放标准。这意味着您可以轻松地将安讯士设备与其他软件集成，以适应您的特定用例。

4 公共广播系统的基本功能

4.1 音频分区管理



如果现场有很多扬声器，您可以将现场划分为多个分区，然后在一个或多个分区播放相关内容。例如，学校在教室安装扬声器时，可以为各个教室划定分区。这样即可向个别教室、多个教室甚至整个学校发布通知。在设有办公室、装卸区和中转区的仓库中，可以设置类似的分区，并分别对每个分区或在整个设施中进行寻呼。与模拟系统不同，使用基于IP的软件添加新分区不涉及额外成本，不需要更多布线。

您可以通过音频管理系统管理音频分区。如果将安讯士IP扬声器集成到PBX环境中，则可以通过PBX管理平台管理音频分区。

4.2 内容管理



音频管理系统允许您创建内容分区，并且具有很好的灵活性。您可以组合物理分区、内容分区和设备，完全控制播放的内容和播放位置。

在公共广播系统中，通常会根据日程安排或在触发时发出实时通知，或者播放预先录制的信息。您也可以播放广播电台或商业音乐提供商等的背景或前景音乐。

4.3 时间安排



您可以设定时间表，安排播放特定内容的时间和地点。一个典型示例就是在策略性间隔安排重要信息的通知时间。例如，为了在学校或生产设施发出休息信号，您可以使用集成的计划功能来安排播放铃声音频剪辑的时间。另一个示例是在零售环境中安排音频广告剪辑的时间。时间安排功能既可在本地使用，也可在多个场所使用，而且易于更改和更新。

一些音频管理系统可以实现先进计划安排，包括先进异常处理和应急计划。

4.4 内容优先排序



您可以对内容进行优先排序，确保紧急信息覆盖计划的内容。您可以对计划的内容（如通知、广告或背景音乐）和触发的信息进行灵活优先排序。您还可以对不同的音频源（线路输入、寻呼、对讲机）设置优先级，例如，可以让寻呼总是优先于其他音频源的内容等。

4.5 健康监视



在系统出现错误的情况下，可以远程检测故障。您可以通过管理系统仪表板查看设备状态、系统状态、流处理状态，也可以在出现问题时收到告警。通过这种方式，您可以确定设备软件和硬件按照预期运行，并且各种设备没有断开连接。扬声器可以通过自动扬声器测试功能进行检查，也可以安排定期测试。

4.6 用户管理和访问控制



音频管理系统允许您创建组、用户和角色来控制谁可以访问哪些功能。用户有唯一的用户名和密码，可以添加到多个组。您可以选择组中的用户应该访问哪些应用程序。管理员、内容管理员和其他用户有不同的访问权限，这意味着您可以通过只分配必要的权限来控制谁应该访问何种功能。

4.7 IT安全

AXIS OS是一种基于Linux的操作系统，用于大多数安讯士网络设备。它的目的是达到网络安全的高标准，并遵循安全设计原则。您应始终使用最新的AXIS OS版本，因为它包含针对潜在漏洞的安全补丁。

我们基于硬件的网络安全平台Axis Edge Vault可保证安全启动，并为加密密钥的存储提供防篡改环境。签名OS功能确保您安装的设备软件没有受到篡改。

此外，安讯士网络音频使用加密连接来防止网络攻击，并符合FIPS 140标准要求。安讯士扬声器支持IEEE 802.1X，可防止未经授权设备连接网络。IEEE 802.1X在公共广播中非常重要，因为扬声器经常位于公共空间，其中公开可访问的网络插座存在安全风险。

安讯士音频设备可以通过HTTPS（超文本安全传输协议）进行通信，这意味着HTTP连接和数据本身都经过加密。

对于帐户访问，您应该使用特权更少的帐户原则。这意味着用户访问权限限于执行其特定任务所需的资源。

您可以在*AXIS OS Portal*和*AXIS OS强化配置指南*中阅读有关网络安全和AXIS OS的更多信息。

5 用例

安讯士公共广播系统非常灵活，适合大量用例。这一部分提供典型部署示例。

5.1 教育



在学校，公共广播系统可用于各种用途。这包括宣传信息和铃声时间表，还包括与第三方群发通知系统集成，保障学生在危急情况下的安全。学校环境非常复杂，有许多特殊要求：

- 多分区协商
- 多种音频源
- 计划的内容和计划外内容同时存在
- 由其他系统或设备触发的信息
- 大众传播

请记住：

明确您的主要用例。它的目的是保护、通知和引导还是以多种方式使用音频？根据您的需求和要求设计系统。

在规划设备安装时，应考虑周围声音水平（噪音）。使大小房间、大厅和走廊实现均匀一致的覆盖。

解决方案：

安讯士音频管理系统与安讯士网络扬声器、安讯士网络音频桥和安讯士网络寻呼控制台共同组成了一个智能音频系统，可满足学校用例中的各种要求。

AXIS Audio Manager Pro可以实现：

- 铃声时间安排。您可以为您的通知和铃声时间表安排长期计划。您甚至可以为您的时间安排创建规则，从而提供灵活性并可能提前定制音频。此外，该系统还可以方便地临时安排下雪天或家长会等事件的时间。
- 分区管理。您可以把您的扬声器归类为不同的分区。无论您需要在一个建筑中还是在同一校园的多个建筑中设置多个分区，这些都可以在软件中进行设置。特别实用的是，扬声器可以归属多个分区，让您能够创建多个分区层。
- 同时播放。您可以同时播放不同内容（内部与外部）的信息。
- 对音频内容进行优先排序。您可以通过赋予更高的优先级来确保校长的重要实时通知或紧急触发的通知覆盖计划的输出内容。
- 音频内容管理。实时通知和预先录制的信息很容易管理和设置。您可以通过安讯士网络寻呼控制台在多个分区播放多条预先录制的信息，处理通知和本地音乐及流媒体内容，并执行各种其他功能。

这些都可以一个位置的单一用户界面上完成。

5.2 城市



在城市中，公共广播系统可用于许多用途。当犯罪或破坏行为成为问题时，公共广播可以在侦测后立即主动帮助避免事件的发生。面临地震或天气事件等环境威胁的城市可以利用公共广播来进行疏散，让人们及时了解情况并提供具体相关指示。城市在节假日期间交通繁忙情况下，可以使用公共广播系统来引导人员和管理交通流量。

典型的要求包括：

- 重要通知
- 威慑
- 信息通知
- 声音侦测

请记住：

考虑网络基础设施以及它如何影响扬声器的步骤。使用已经安装了电源、基础设施或摄像机的立柱。您可能需要将公共广播系统与第三方系统进行集成。

解决方案：

- 安讯士号角扬声器：具有内置输入/输出和双向通信能力的户外扬声器
- 安讯士网络寻呼控制台
- 带有分析功能的安讯士摄像机

- AXIS Audio Manager Pro或第三方群发通知系统
- 视频管理软件 (VMS)

您可以通过这些设备、应用程序和软件使用预先录制的信息和/或实时通知设置监视和非监视安装。内置输入/输出可以由传感器或其他设备触发，播放语音信息，实现警告、指示和引导。扬声器内置的麦克风提供监听功能，可以密切监视相关情况。

5.3 关键基础设施



公共广播系统可以通过确保不间断运行和站点安全来帮助保护关键基础设施。典型的要求包括：

- 周界保护
- 限制访问
- 重要通知
- 安全提醒
- 信息和指南

请记住：

在规划安装时，应考虑环境噪音。确保良好的覆盖和扬声器的战略布局。您可能需要将公共广播系统与第三方系统进行集成。

解决方案：

- 安讯士网络寻呼控制台
- 带有分析功能的安讯士摄像机
- 安讯士号角扬声器：具有内置输入/输出和双向音频能力的户外扬声器。
- 音频管理，用于触发音频剪辑、实时和计划的通知、基于分区的内容管理以及用户管理。
- AXIS Audio Manager Pro或第三方群发通知系统
- 视频管理软件 (VMS)

5.4 零售



在零售环境中，公共广播系统的典型应用是通过播放实时或计划的促销内容或客户信息来提高运营效率。但也有与安全有关的好处，例如使工作人员能够呼叫援助。您还可以播放背景音乐，并且能够通过互联网收音机、线路输入、SD卡或第三方系统进行流播放。

请记住：

计划扬声器的布置，使整个场所声音均匀，并实现适当的音量控制，提供愉快的客户体验。

解决方案：

- 使用设备集成的管理系统AXIS Audio Manager Edge实现分区、音量控制、定时通知和广告以及用户管理。
- 使用AXIS Site Designer获得设计帮助。
- 使用安讯士网络寻呼控制台进行呼出。
- 让工作人员使用安讯士音量控制器。这款易于使用的音频设备让他们能够调节音量，并从多达三个预配置音频源中进行选择。
- 使用SIP PBX和VMS集成。
- 使用AXIS People Counter等ACAP应用程序获取见解。

6 设计和设置公共广播系统的工具

Axis 在 axis.com/tools 提供便于音频安装的工具

查找和比较产品：

- **产品选择器**可帮助您查找并比较安讯士产品。
- **AXIS Site Designer**帮助您规划和设计音频安装（以及视频或对讲安装），包括要使用哪些扬声器以及需要多少扬声器。

规划和设计场所：

- 第一步，我们推荐文档**扬声器覆盖范围计算快速指南**。它提供了经验法则，帮助您估计场所所需扬声器的数量。
- 第二步，请使用**AXIS Site Designer**来帮助您规划和设计安装，包括要使用哪些扬声器、如何布置以及需要多少扬声器。
- 如果您需要更多先进设计帮助，安讯士可提供适用于**EASE® Evac**的扬声器数据文件。您可以在第三方EASE® Evac声学模拟程序中使用这些文件，方便您快速设计全部使用安讯士扬声器的声学公共广播系统。同样，您也可以使用**Autodesk® Revit®**安讯士插件将安讯士产品放置在 Autodesk® Revit® 建筑图纸中。

安装和管理系统：

- **AXIS Device Manager**。帮助您管理设备的主要安装、安全和操作任务，例如设备配置、设备软件升级、恢复设置和网络安全控件。
- **AXIS Device Manager Extend**。提供友好的统一界面，可帮助您在不同地方主动管理您的安讯士设备和场所。

关于安讯士 (Axis Communications)

安讯士通过打造各种解决方案，提高安全水平和企业效益，旨在创建一个高度智能、更加安全的世界。作为一家网络技术公司和行业领导者，安讯士致力于推出视频监控、访问控制、内部通信和音频系统解决方案。安讯士通过智能分析应用程序增强解决方案，并提供高质量培训支持。

安讯士在全球50多个国家和地区设有办事机构，拥有超过5,000名尽职的员工，并遍布世界各地的技术和系统集成合作伙伴携手并进，为客户带来高价值的解决方案。安讯士创立于1984年，总部位于瑞典。