

白皮书

# 网络对讲机

视频监控的进一步升级——双向通信与门禁控制

一月 2022

# 目录

1	引言	3
2	IP技术保障您的投资	3
3	新技术，新可能	3
4	开放式标准的优点	4
5	轻松扩展——打造贴合需求的系统	4

# 1 引言

企业既要满足当下需求，又要为未来升级做好准备。虽然目前的应用可能旨在复制早先模拟解决方案的功能，但无论客户需求是简单还是复杂，网络对讲机都在视频监控和门禁控制领域开辟了众多可能。

## 2 IP技术保障您的投资

虽然进度各不相同，但采用IP技术的行业的确越来越多。这种转型背后的主要动力通常涉及经济因素和实用因素；总体上讲，相比模拟解决方案，基于网络的解决方案更智能、性价比更高、用途更广泛。

先进的网络对讲机可以成为视频监控、门禁控制和公共安全解决方案的一大组成部分，同时也成为搭载海量应用程序和分析工具的平台。此外，开放式标准保证了产品能够满足未来需求，有助于降低研发和制造成本。

得益于高度的灵活性，对讲设备的应用领域在不断扩大。虽然对讲机曾经主要安装在不同业态的建筑物的场所入口处，但它们现在正被越来越多地作为求助点和紧急电话用在公共场所中。有一点是肯定的——IP不仅提升了使用和集成的灵活性，而且还能够降低成本，保证长效可靠的投资。

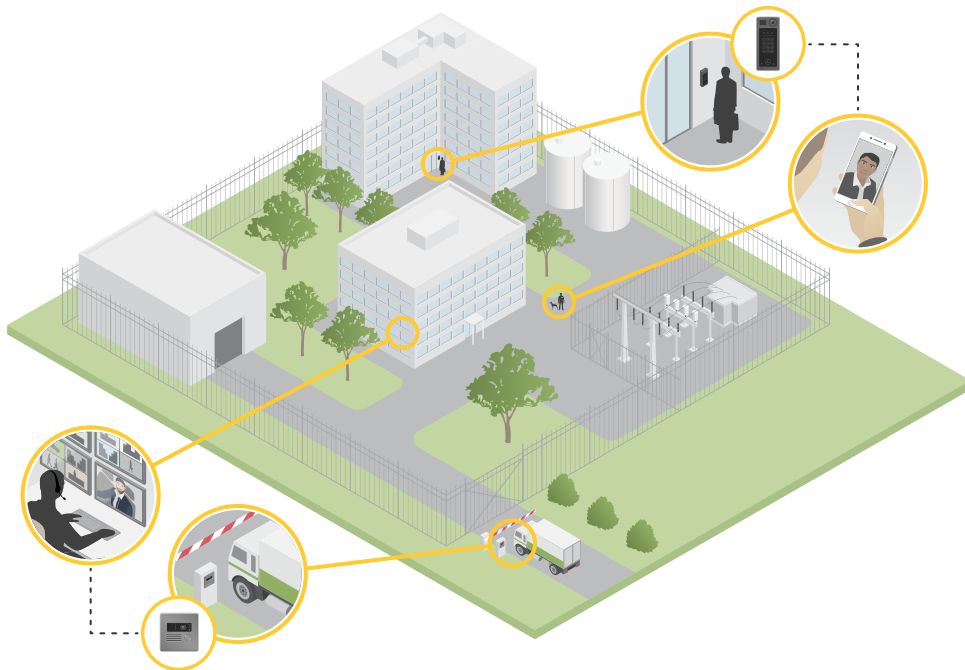


Figure 1. 视频对讲机可以安置在场所入口处，并连接到若干接收站点。就监控用途而言，将它们与网络摄像机和其他基于IP的设备相结合有着更突出的优势和效率——众多设备连接到一个中央操控点。

## 3 新技术，新可能

从技术角度上讲，音频数据的网络传输跟视频数据的传输一样简单。因此，对讲机功能与视频监控系统有着天然的契合。

对讲机通常安装在环境噪声大且光照条件较差的复杂场所中。客户对优质音视频的需求不言而喻，如果转型到配备强大系统级芯片 (SoC) 的 IP 对讲机，得益于回音消除、降噪、更高的视频分辨率、出色的低光性能、宽动态范围 (WDR)、Axis Zipstream、前端存储、视频分析等特性，音视频体验将大大增强。

设备支持PoE（以太网供电），由一条以太网电缆负责数据传输和供电，因此将大大简化安装过程。

对讲机行业和视频监控行业一直以来都无甚交集，两者之间鲜有协作或联系。这两个市场的结构和专业知识看上去自然就相差甚远。

对讲机通常经由电气安装师等人员推销给客户，而监控摄像机通常由安防供应商提供。不同的销售渠道不仅导致了不同的购买流程，而且通常还导致需要在不同的时间进行安装，且这些系统之间没有关系。这样的复杂度既提升了系统成本，在管理和维护上又费时费力。

网络摄像机行业自20世纪90年代就开始依赖于开放式标准和接口，但对讲机行业与此不同，许多对讲机解决方案在大多数情况下是专有的。专有系统不仅将客户局限于单一的软硬件供应商，而且还往往较复杂，需要专业人员进行安装和配置。更换供应商也将耗资巨大，因为这可能涉及改造整个系统。

## 4 开放式标准的优点

基于开放式IP标准（如ONVIF和SIP）的系统能够保证非常大的选择灵活性。客户可以选择来自不同厂商的不同产品，也可以连接不同的系统和设备，不必担心兼容性和互操作性。通过使用Axis VAPIX库中的API来进行集成，能够满足大多数客户需求。

例如，支持SIP（会话初始协议）的视频对讲机将允许集成IP电话和VoIP（IP语音）通信系统。这种转发音频和图像的能力进一步增强了监控解决方案的灵活性，提升了日常工作的效率。

对于配备更复杂的安防系统（可能已经配有中央接待或安防服务）的场所，比如大型零售店、物流中心、机场和大学校园，视频对讲机可能是值得考虑的补充设备，它们能够以较高的性价比改善监控应用。

网络视频对讲机让安防人员既能够看到大门处或场所内部某出入口处的访客，又能够与这些访客对话。安保人员不需要亲自在特定位置值守，而是可以位于许多不同的地方。对于占地面积广或者地理上分散的场所而言，这当然是一大优点。

如果允许访客进入，就可以直接通过对讲机或者通过单独的门禁控制系统，以远程门禁控制的方式允许他们进入场所。如有必要，可以通过对讲机记录入口处发生的异常事件。

## 5 轻松扩展——打造贴合需求的系统

基于IP的系统拥有非常好的可扩展性，它可以是单一设备，也可以包含庞大的设备群，用途广泛。

典型的小型系统（少数几台网络摄像机与一台对讲机相结合）常见于小型零售店或办公室。这类部署旨在满足基本的监控和通讯需求。这样的解决方案让（例如）店员能够与卡车司机通话，以便打开装卸区大门接收货物，期间不必离开收银台，避免无人服务店内顾客。



Figure 2. 中小型企业典型的安防部署。视频对讲机让员工能够在保证顾客服务的情况下，接收货物以及为访客开门。

随着业务扩增，IP监控系统能够可靠地一起扩展。在联网型系统中，添加新的对讲机就跟添加新IP摄像机一样简单。视频管理软件 (VMS) 有助于简化与摄像机和对讲机的通信，让您轻松地实时监控事件并获取已存储的视频。

在（比如）办公楼或酒店等地方，除接待客人和接电话之外，场所监视也是前台接待员的工作之一。在支持SIP的情况下，允许与IP电话相集成，这就能够转发来自对讲机的视频和音频，因此，即使在下班后以及在周末或节假日期间，也能够应答来自座机或手机的呼叫。

安防要求较高的大型系统通常涉及大量摄像机、多台对讲机、其他用于（比如）门禁控制、入侵报警和IP电话的设备，以及多种第三方软件应用。这些系统的应用领域可能既有私人领域，也有公共领域，比如，大型店铺、机场、物流中心、医院、大学校园和城市。

通过在集成中使用基于IP的开放式产品，安防员工带能够拥有非常大的灵活性，并能够开创性地高效跟踪、监控和应对异常事件。



Figure 3. 在大型系统（例如在物流中心或机场）中，视频对讲机是网络监控摄像机、门禁控制系统、入侵报警及其他安防应用的集成解决方案的有益补充。



# 关于 Axis Communications

Axis 通过打造解决方案，不断提供改善以提高安全性和业务绩效。作为网络技术公司和行业领导者，Axis 提供视频监控解决方案，访问控制、对讲以及音频系统的相关产品和服务。并通过智能分析应用实现增强，通过高品质培训提供支持。

Axis 在 50 多个国家/地区拥有约 4,000 名敬业的员工 并与全球的技术和系统集成合作伙伴合作 为客户带来解决方案。Axis 成立于 1984 年，总部在瑞典隆德