

白皮书

# 前端到前端技术

安讯士设备智能配对

11月 2024

# 目录

1	引言	3
2	什么是前端到前端?	3
3	功能灵活性	3
4	将设备与摄像机配对	3
5	将设备与对讲机配对	4
6	将设备与雷达配对	5
7	前提条件	5
8	前端到前端与Portcast的对比	5

# 1 引言

前端到前端技术让不同类型的安讯士设备能够更好地互联。它可实现智能配对，从而轻松为摄像机、雷达或对讲机添加额外的功能。

本白皮书介绍了前端到前端技术的工作原理和应用方式。

## 2 什么是前端到前端？

*前端设备*通常是数据产生设备。它是一种联网设备，位于用户（或客户端设备）附近，而不是位于主干网中。安讯士是安防领域前端设备的先进供应商。旗下产品种类丰富，包括视频摄像机、扬声器、麦克风、对讲机、雷达设备和传感器，这些产品均基于IP技术。

根据前端设备的定义，*前端到前端技术*让前端设备能够在不必与系统核心通信的情况下彼此互联或*配对*。

## 3 功能灵活性

利用前端到前端技术，您能够选用贴合视频监控需求但不一定兼具全部所需功能的摄像机。但您可以灵活添加扬声器、麦克风、对讲机或雷达等附加硬件，为所选用的摄像机扩展额外功能。您能够将所添加的设备置于更符合需求的地方，并能够轻松调整变动，无需重新安装或转移摄像机。

从系统角度看，通过设备配对获得的额外功能好像集成在摄像机中。所配对的设备不必连接到VMS，这就意味着，您也能够使用不支持（例如）安讯士扬声器的VMS——只要此VMS支持拥有音频输出功能的安讯士摄像机。

但主设备并非必须是摄像机。您也可以将摄像机与对讲机配对，从而在对讲机的功能中添加视频。或者将扬声器与雷达配对，为雷达提供音频输出功能。

## 4 将设备与摄像机配对

当通过前端到前端技术将安讯士摄像机与联网的扬声器、雷达设备或麦克风配对使用时，设备功能将与摄像机的原始功能一起集成到摄像机GUI（图形用户界面）中。这意味着，将不具备

音频功能的摄像机与扬声器配对后，您能够直接在摄像机GUI中控制音频设置。在VMS（视频管理软件）中，摄像机将被视为集成有音频输出的摄像机，能够将播放的音频转送至扬声器。

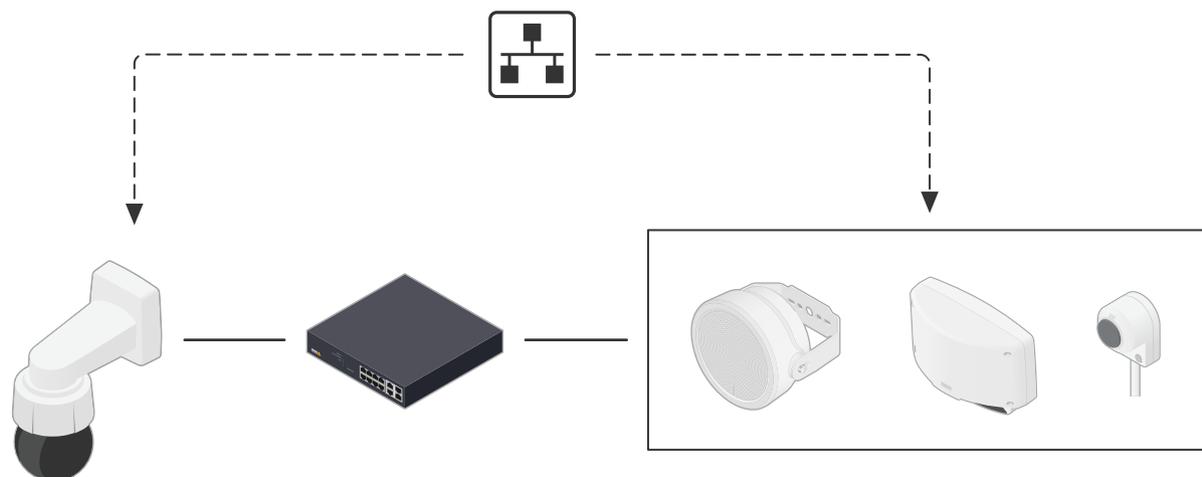


Figure 1. 前端到前端设备让安讯士摄像机能够配对其他安讯士设备（通常是扬声器、雷达设备或麦克风），从而为摄像机赋予该设备的功能。

## 5 将设备与对讲机配对

通过前端到前端摄像机配对，您能够为音频对讲机添加视频功能。配对后，对讲机将获取摄像机的视频流，并在VMS呼叫或SIP呼叫中发送给接受者。您可以通过对讲机控制摄像机，对讲机好像是内置在摄像机一样。

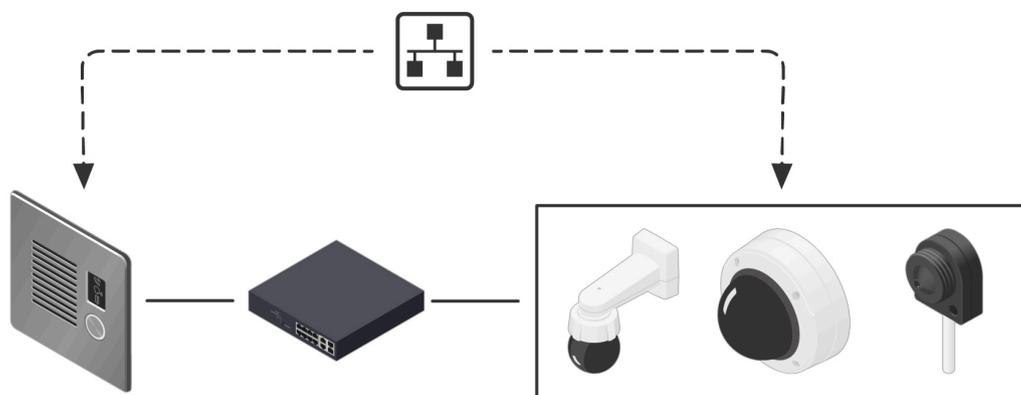


Figure 2. 前端到前端技术让您能够通过将安讯士对讲机与安讯士摄像机配对，为对讲机添加视频功能。

## 6 将设备与雷达配对

您可以通过摄像机配对或音频配对为雷达添加视频或音频功能。自动配对让您能够使用兼容的安讯士网络扬声器，就如同它是雷达的一部分。一旦配对成功，您就可以通过雷达的网页界面控制扬声器，以及播放音频片段和传输声音。

除了能够配对设备之外，雷达自动跟踪服务也依托前端到前端技术。这项服务内置于安讯士雷达设备中，当PTZ摄像机和雷达设备的安装位置离得非常近时，可以使用此服务。它能够打造一套前端到前端解决方案，由雷达设备直接控制摄像机。

## 7 前提条件

所配对的设备必须联网，主设备软件必须支持前端到前端特性。您可以通过输入另一设备的IP地址、用户名和密码，直接在主设备的网页界面配对设备。

如果将设备与摄像机配对，您必须在摄像机连接到VMS之前将它们配对。这是为了确保完全兼容。您还可以通过直接从VMS调用JSON API（应用可编程接口）来配对设备。

## 8 前端到前端与Portcast的对比

多年前，安讯士推出了一款硬件产品，主要提供与前端到前端技术类似的功能。*Portcast*提供了一个音频和I/O接口，用于连接附加设备。

不过，*Portcast*也存在一些局限性。*Portcast*设计用于模拟音频，这就意味着，在不另外添加模数转换硬件的情况下，它无法兼容安讯士扬声器。此外，*Portcast*设备只能在室内使用，且耗电量大。前端到前端技术是一种更好用的解决方案，它不需要额外硬件，也不耗电，无论是室内产品还是室外产品，都能够与之搭配。

# 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4,000名尽职的员工，并与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，总部位于瑞典隆德