

白皮书

利用AXIS Device Manager Extend执行设备寿命期管理

五月 2022

目录

1	引言	3
2	背景知识 – AXIS Device Manager和AXIS Device Manager Extend	3
3	利用客户端和现场控制器进行设备管理	3
4	AXIS Device Manager Extend的优点	3
5	典型的系统架构	5
	5.1 单点管理	5
	5.2 使用本地和远程访问的多个场所	6

1 引言

AXIS Device Manager Extend是一款软件应用程序，让系统管理员能够通过自己的企业网络发现、监视并操作安讯士设备。

本白皮书概述了AXIS Device Manager Extend及其组件。我们将简要讨论该应用程序的优点，举例介绍一些典型的系统设置。

2 背景知识 – AXIS Device Manager和AXIS Device Manager Extend

AXIS Device Manager Extend是一款软件应用程序，衍生于备受赞誉的设备管理工具AXIS Device Manager。

如果您希望以直观的图形面板管理扩展系统的状态、开展自动化系统监控以及监视和管理远程场所，那么AXIS Device Manager Extend便是合适的选择。AXIS Device Manager Extend需要互联网连接。

相比之下，AXIS Device Manager更适合初始系统配置或手动维护任务。它可以离线使用。

这些软件既可以单独使用，也可以联合使用，因为它们各自的应用方式略有不同。它们在功能上有一定重合，但长期目标都是实现向单一应用和应用的转型，为一系列组合特性提供支持。AXIS Device Manager和AXIS Device Manager Extend的组合可让安防系统安装人员和安防系统管理人员以轻松、经济实惠且安全的方式管理其设备的主要安装、安防和维护任务。

3 利用客户端和现场控制器进行设备管理

AXIS Device Manager Extend由（一个或多个）客户端以及（一个或多个）现场控制器组成。客户端提供用户接口，而场所控制器负责（本地）设备发现和管理。

客户端可以作为按需使用或随时可用的用户接口，用于管理AXIS Device Manager Extend系统。它可以结合本地安装的现场控制器在专用机器上运行，也可以与现场控制器分离的方式在远程连接的笔记本电脑上运行。客户端为用户提供直观的图形界面，让您可随时查看系统的总体状态。

在负责维护与本地设备（如摄像机）的连接的现场管理设备上，始终有现场控制器可用。场所控制器也可以作为服务平台的连接手段，远程调用相同的API功能以支持远程场所管理。

AXIS Device Manager Extend客户端可以直接连接，以管理同一本地网络上的单点控制器。客户端也可以跨企业网络远程连接到多个场所，或者甚至对本地和远程场所加以组合。

客户端和现场控制器对处理资源的需求都较低。这有助于在一台PC上同时运行客户端和现场控制器。但也可以选择对它们进行单独运行。现场控制器可以在例如虚拟化服务器上运行，或者甚至在原先用于其他任务（如，运行视频管理系统）但仍有一些处理资源可用的专用硬件服务器上运行。客户端设计用于通过笔记本电脑或专用服务器运行。客户端和现场控制器架构支持在一套系统中以多种方式配置（一个或多个）客户端和现场控制器。

4 AXIS Device Manager Extend的优点

AXIS Device Manager Extend允许您管理数以千计的安讯士设备并执行大规模维护任务，并且不受物理位置影响。它能够解决网络性能问题，比如，发现设备连接故障或发现不稳定的设

备。该软件通过显示系统中单个设备的产品保修和终止日期来支持维护和前瞻性计划。对于即将停产的产品，将建议推荐更换产品。

AXIS Device Manager Extend允许您检查确认各个设备都在运行最新的安全固件版本，并在几分钟内推出升级（或降级）。系统可自动化检查是否有新固件和推荐固件升级。通过设置基本安全策略并在整个网络中进行应用，您还可以确保各个设备都符合最新安全策略和实践，以保持网络安全控制。

您可以查看应用程序目录，了解哪些应用程序和版本正在运行，并轻松应用新版本。例如，您可以一次性启动数百个应用程序。针对AXIS Video Motion Detection（安讯士视频移动侦测）、AXIS Motion Guard（安讯士移动侦测）、AXIS Fence Guard（安讯士围栏侦测）和AXIS Loitering Guard（安讯士徘徊侦测）提供相应策略支持。

重要事件会自动存储到系统日志中。包括诸如用户活动、设备状态、网络状态等信息项。

5 典型的系统架构

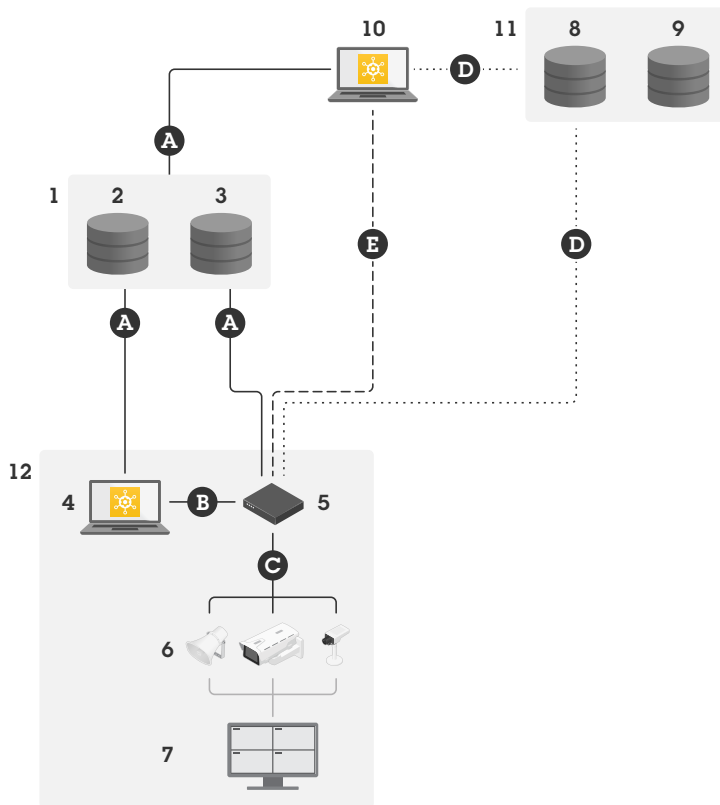
表 5.1 下面的章节介绍系统设置图连接指南。

连接	URL和IP	端口	协议	备注
A	prod.adm.connect.axis.com (52.224.128.152 或 40.127.155.231)	443	HTTPS	要求。
B	HTTP发现 (从客户端到场所控制器)	37080	HTTP	需要, 用于配置场所。配置之后可选。
	数据传输 (客户端与场所控制器之间)	37443	HTTPS	
	组播发现 (从客户端到场所控制器)	6801	UDP	
	组播发现 (从场所控制器到客户端)	6801	UDP	
C	数据传输 (场所控制器与设备之间)	80/自定义 端口, 443	HTTP, HTTPS	要求。
	单播发现	1900	SSDP, Bonjour	
	组播发现	1900, 5353	组播	
	HTTP发现	80, 443	HTTP/HT- TPS	
D	signaling.prod.webrtc.con- nect.axis.com	443	HTTPS	基于 WebRTC标 准。可选, 默认设置为 关闭。
	*.turn.prod.webrtc.con- nect.axis.com	443, 5349	HTTPS, DTLS (UDT和 TCP)	
E	点对点 (P2P)	49152- 65535	DTLS (UDT和 TCP)	

5.1 单点管理

在这个单场所设置中, 连接A和C是必需的。客户端与场所控制器之间互相有一个直接连接 (通过连接B), 并连接到一个服务平台 (通过连接A), 用于更新固件和其他支持信息。配

置系统之后，可以将场所控制器与本地客户端之间的连接 (B) 替换为场所控制器与一个远程客户端之间的远程访问（通过D或E）。



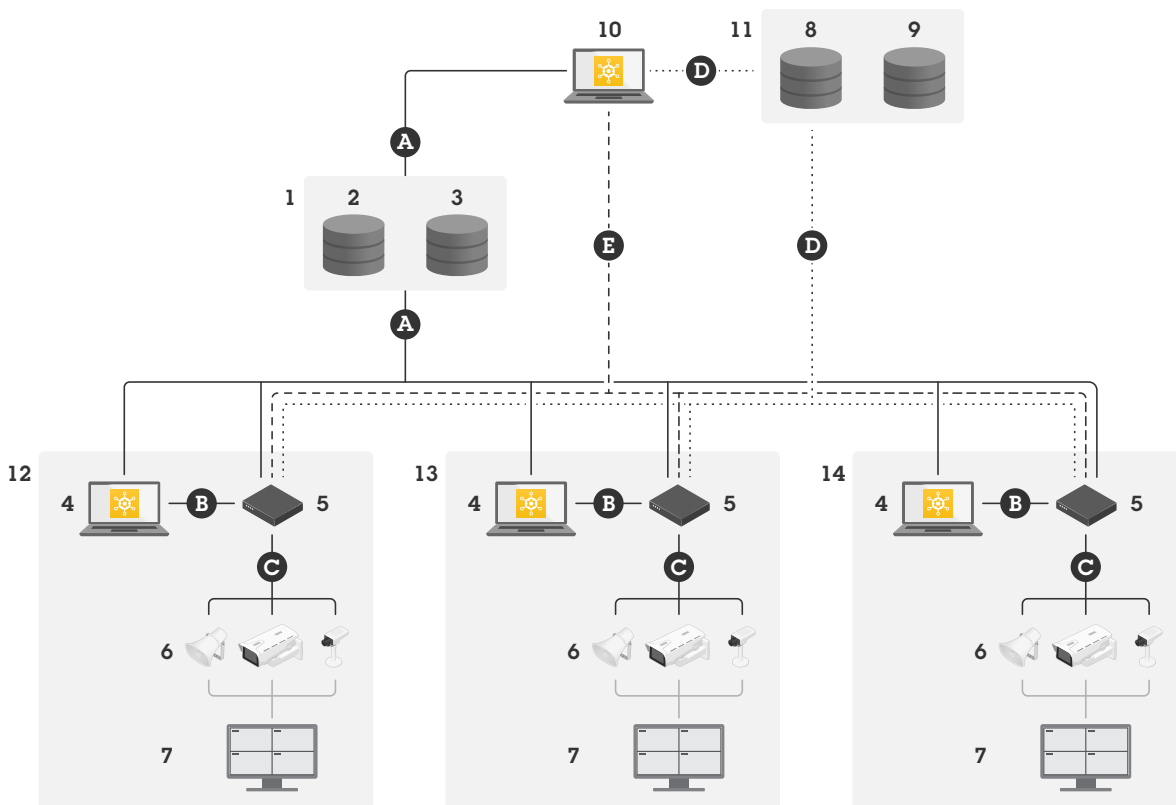
具有本地和远程访问的单场所运行的典型设置。

- 1 安讯士
- 2 身份和访问管理 (My Axis)
- 3 企业数据
- 4 本地客户端 (带互联网连接)
- 5 场所控制器 (带互联网连接)
- 6 设备
- 7 VMS (视频管理软件)
- 8 TURN (围绕NAT使用中继透传)
- 9 信号传递
- 10 远程客户端
- 11 远程访问WebRTC服务器
- 12 场所

5.2 使用本地和远程访问的多个场所

为了实现高效的远程多场所管理，远程客户端将与每个场所控制器通信，管理企业下属的不同场所。

在这个多场所设置中，连接A和C是必需的。配置系统之后，可以将场所控制器与本地客户端之间的连接 (B) 替换为场所控制器与远程客户端之间的远程访问（通过D或E）。



使用本地和远程访问的多场所设置

- 1 安讯士
- 2 身份和访问管理 (My Axis)
- 3 企业数据
- 4 本地客户端 (带互联网连接)
- 5 场所控制器 (带互联网连接)
- 6 设备
- 7 VMS (视频管理软件)
- 8 TURN (围绕NAT使用中继透传)
- 9 信号传递
- 10 远程客户端
- 11 远程访问WebRTC服务器
- 12 场所1
- 13 场所2
- 14 场所3

关于 Axis Communications

Axis 通过打造网络解决方案，不断提供改善安防技术的独特见解并引入创新业务模式，旨在创建一个更加智能、安全的世界。作为网络视频行业的领导者，Axis 致力于推出视频监控和分析应用、访问控制、内通系统以及音频系统的相关产品和服务。Axis 在全球 50 多个国家和地区设有办事机构，拥有超过 3800 名专职员工，并与遍布世界各地的合作伙伴携手并进，为客户带来高价值的解决方案。Axis 创立于 1984 年，总部位于瑞典隆德。

有关 Axis 的更多信息，请访问我们的网站 axis.com。