

# DANTE-12GAM

Dante®，AES67和SMPTE ST 2110-30 SDI  
音频嵌入器/解嵌器



*\* Plus any applicable tariffs. Pricing is for US only. International pricing will vary.*

## DANTE-12GAM

### 概述

DANTE-12GAM 是一款高性能的音频网络转换器，能够将SDI音频嵌入到Dante网络中，也可以将Dante音频解嵌回SDI。它配备了12G-SDI输入和输出接口以及双etherCON千兆以太网端口，能够在紧凑的设备中同时嵌入和解嵌多达16\*通道的音频输入和输出，总共支持32\*音频通道。

DANTE-12GAM是您通往丰富IP音频解决方案的大门。Dante网络不仅支持Dante音频流，还支持AES67和SMPTE ST 2110-30音频网络，为您的所有IP音频需求提供了巨大的灵活性。

DANTE-12GAM提供单通道12G-SDI输入和输出版本，也提供两种双通道选项：DANTE-12GAM-TR-LC（配备LC光纤SFP）或DANTE-12GAM-TR-BNC（配备BNC SFP），在紧凑的迷你转换器尺寸中支持多达64通道的Dante®音频。单通道版本可随时通过可选许可及添加BNC或LC光纤SFP升级为双通道版本。

无论您选择哪种配置，都可以信赖AJA的构建质量和支持，无论您是个人创作者还是转播大型现场活动，都能让您安心。

*\*双通道选项/升级支持多达64通道音频。*

## DANTE-12GAM功能特点

- 支持12G/6G/3G/1.5G SDI音频嵌入/解嵌到Dante音频生态系统以及从Dante音频生态系统中嵌入/解嵌。
- 单视频通道，配备独立的12G-SDI输入和输出端口，每个通道支持16个音频通道，总共在紧凑、便携的设计中支持32个Dante音频通道。
- 支持PTPv2、SMPTE ST 2110-30和AES67。
- 1个主etherCON千兆以太网端口和1个次etherCON千兆以太网端口，为Dante网络提供冗余。
- 主以太网端口支持PoE+，简化布线。
- 内置SDI信号发生器，能够在没有外部SDI信号源的情况下，通过SDI传输Dante音频通道。
- 支持AJA网络用户界面，用于远程信号状态和配置。
- USB-C端口，使用免费的AJA eMini-Setup软件进行初始静态IP配置。
- 前面板LCD信息和配置屏幕。
- 4个物理控制按钮（返回、进入、向上、向下）。
- 通过额外的SFP和许可升级到第二个视频通道，扩展支持多达64个音频通道。
- 包含12V、60W电源适配器。
- 提供三年质保。

## DANTE-12GAM-TR-LC

### 功能特点

具备DANTE-12GAM的所有特性，并额外增加了：

- 双视频通道，配备独立的12G-SDI输入和输出光纤LC连接器，每个通道支持16个音频通道，总共在紧凑的设计中支持64个Dante音频通道。
- 1x双LC 12G光纤收发器SFP
- 2x内部信号发生器，能够在没有外部SDI信号源的情况下，通过SDI传输Dante音频通道。

# DANTE-12GAM-TR-BNC

## 功能特点

具备DANTE-12GAM的所有特性，并额外增加了：

- 双视频通道，配备独立的12G-SDI BNC输入和输出端口，每个通道支持16个音频通道，总共在紧凑的设计中支持64个Dante音频通道。
- 1x双BNC 12G同轴收发器SFP
- 2x内部信号发生器，能够在没有外部SDI信号源的情况下，通过SDI传输Dante音频通道。



**DAMIAN HORNE // Product Manager**

**Introducing the  
New DANTE-12GAM  
for IP Audio  
Embed/Disembed**

**AJA**

**DANTE-12GAM**

## DANTE-12GAM 概述视频

DANTE-12GAM 搭建了SDI与IP音频生态系统之间的桥梁。观看此视频，了解DANTE-12GAM在无缝整合Dante、AES67和SMPTE IP音频与专业SDI基础设施及工作流程方面的诸多优势与好处。



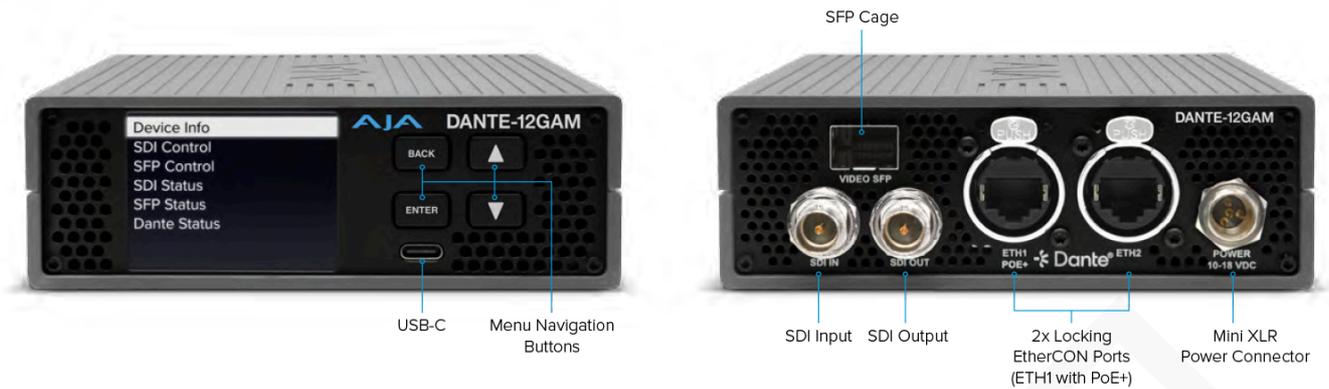
## Dante：专业视听行业及更广泛领域的音频网络标准

Dante音频是专业视听系统集成商以及越来越多的广播公司的首选方案。目前，已有超过600家制造商提供了4000多种Dante设备类型，Dante音频网络被广泛采用。Dante通过IP音频网络在局域网和广域网中进行数字音频传输，其延迟极低（小于1毫秒），可使用标准网络硬件，或连接到标准网络基础设施中。这带来了诸多优势，包括音频系统的可扩展性、安装的便捷性以及维护的便利性。

Dante利用标准的TCP/IP协议，通过交换式以太网传输未压缩的多声道、低延迟、高分辨率数字音频，同时满足专业音频对质量和同步性的严格要求。为了让您更加安心，Dante音频支持通过主1千兆以太网端口和次1千兆以太网端口实现双网络的冗余网络拓扑结构，从而确保网络的稳定性和可靠性。

### 连接性

DANTE-12GAM转换器提供了专业连接的强大功能和灵活性，能够即插即用地接入您现有的SDI和Dante音频基础设施。



## SFP选项

DANTE-12GAM-TR-BNC包含BNC-TR-12G SFP，可使Dante转换能力翻倍，支持多达64个通道。

DANTE-12GAM-TR-LC包含Fiber FIBERLC-TR-12G SFP，可使Dante转换能力翻倍，支持多达64个通道。

这两种SFP类型都可以轻松与DANTE-12GAM互换，以匹配期望的工作流程。客户还可以随时通过购买可选许可并添加BNC或LC光纤SFP，升级到双通道版本。

DANTE-12GAM视频SFP软件升级许可

FIBERLC-TR-12G SFP

BNC-TR-12G SFP



## Dante和AES67

除了支持Dante IP音频外，DANTE-12GAM还支持AES67。AES67是由音频工程学会（Audio Engineering Society, AES）开发的IP音频开放标准。Dante和AES67通过利用AES67的互操作性协同工作，使Dante设备能够与其他符合AES67标准的系统进行通信，从而增强了音频网络的灵活性和集成能力，极大地扩展了Dante音频生态系统。这意味着您可以将Dante系统与其他使用AES67的IP音频系统（如RAVENNA、Livewire和Q-LAN）进行集成。要在Dante设备上启用AES67，您需要在Dante Controller软件中激活AES67，这将允许Dante网络传输和接收AES67流。



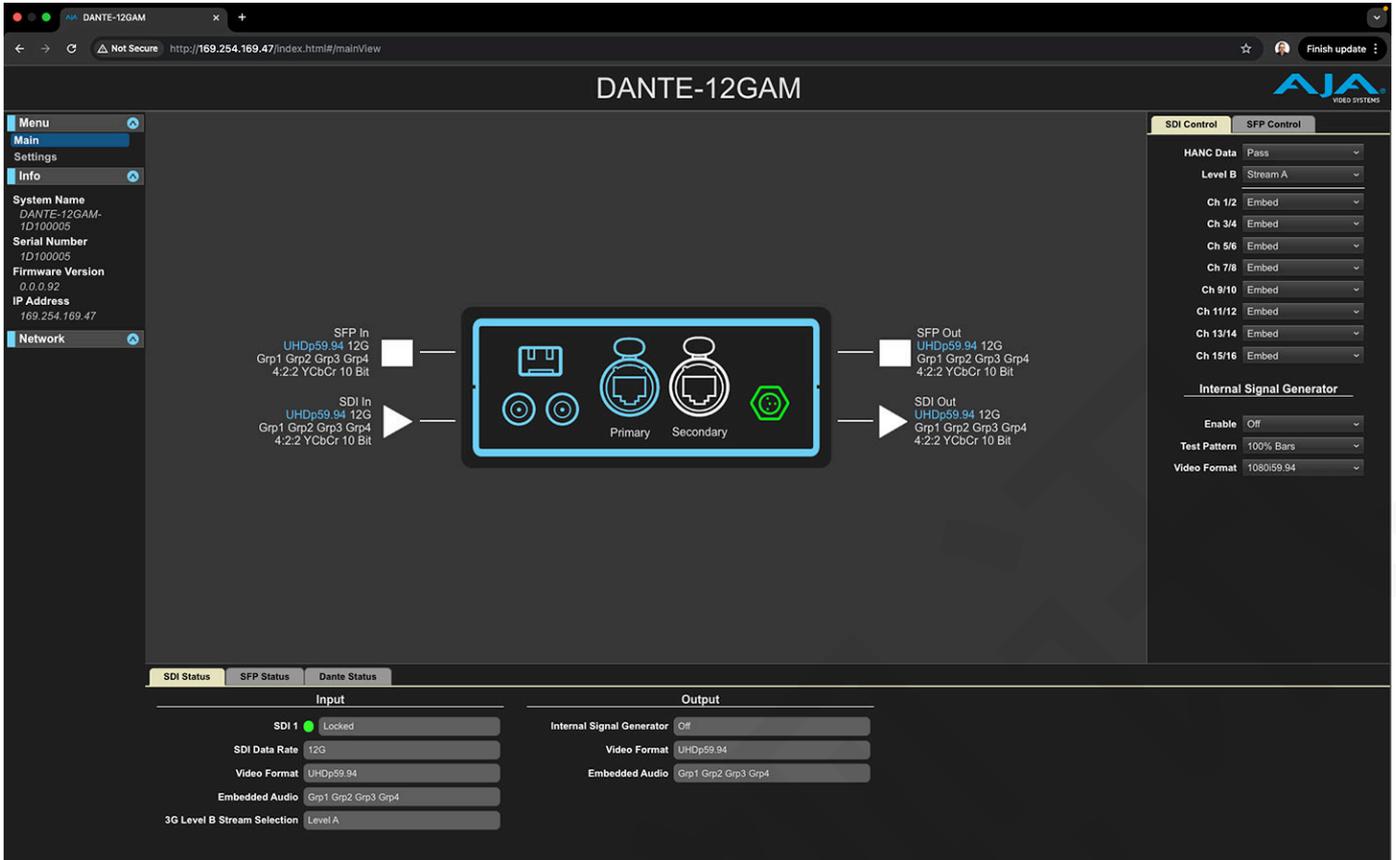
## Dante和SMPTE ST 2110-30

SMPTE ST 2110-30是SMPTE（美国电影与电视工程师协会）制定的通过IP网络传输未压缩音频的标准。DANTE-12GAM还支持SMPTE ST 2110-30 IP音频，这是更广泛的SMPTE ST 2110 IP音视频套件的一部分。SMPTE ST 2110标准包括视频、音频、辅助数据等，能够在稳健的IP网络上传输最高质量的视频和音频IP数据流，通常用于广播环境。通过Dante Controller软件，DANTE-12GAM可以与符合ST2110-30标准的其他设备互操作。Dante音频网络和DANTE-12GAM均支持精确时间协议版本2（PTPv2），确保Dante和SMPTE ST 2110网络之间的同步。凭借对SMPTE ST 2110-30的支持，DANTE-12GAM在专业音频和广播应用中，成为Dante网络和SMPTE网络之间强大的桥梁。



## 高级机箱设计

DANTE-12GAM采用了坚固的新型铝制外壳，配备前面板显示屏、物理按键控制、用于初始静态IP配置的USB-C连接，以及设计为从前到后气流的主动散热系统。机载显示屏报告状态和配置信息，并与“进入”“返回”“向上”“向下”按钮配合使用，方便独立操作时轻松访问设置。



## AJA网络用户界面

DANTE-12GAM还可以通过其内置网络服务器提供的用户友好型网络用户界面（Web UI）进行监控和控制。网络用户界面显示系统状态以及与Dante音频网络的连接情况。它可用于配置网络设置和更新固件。适用的控制功能和状态信息也会在设备的LCD前面板显示屏上显示。

## DANTE-12GAM工作流程

探索DANTE-12GAM工作流程，以可视化几种常见的DANTE-12GAM实现方式。

# DANTE-12GAM



Simultaneous Embed/Disembed to/from 12G-SDI/Dante

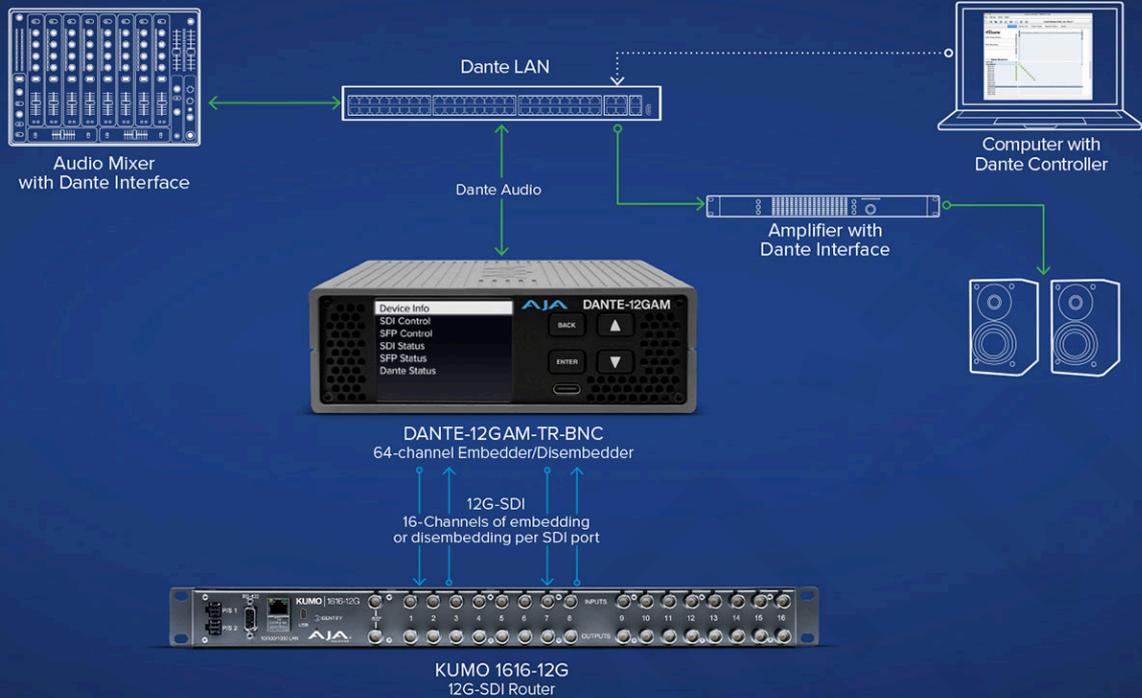
Dante

AJA  
VIDEO SYSTEMS

## 同时进行12G-SDI与Dante音频的嵌入/解嵌

在此场景中，DANTE-12GAM同时将16个音频通道从12G-SDI（来自视频混合器）解嵌到Dante IP音频网络中，并将16个Dante IP音频通道嵌入到12G-SDI流中，以便录制到我们行业领先的Ki Pro Ultra 12G数字录像机/播放器上。DANTE-12GAM是您IP音频转换需求的强大且节省空间的解决方案。

# DANTE-12GAM-TR-BNC



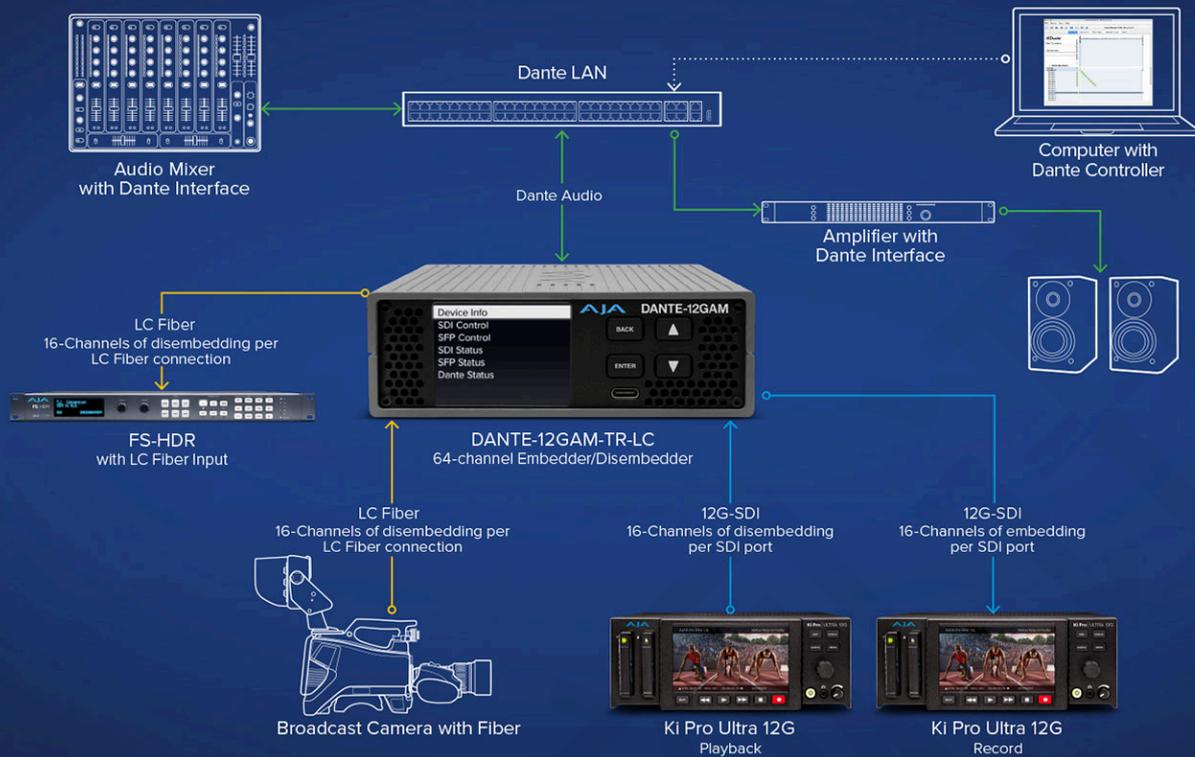
64-Channels of Audio Bridging 12G-SDI/Dante



## 64通道音频在12G-SDI/Dante之间的桥接

配备可选的BNC SFP后，DANTE-12GAM提供两个12G-SDI BNC端口用于输入，以及两个端口用于输出，每个SDI连接支持多达16个嵌入音频通道。这使得DANTE-12GAM能够同时完成多达64个通道的SDI/Dante音频转换。音频可以通过Dante Controller软件从Dante源桥接、映射并嵌入到每个SDI流中，或者从SDI解嵌并提供给Dante目标。在单个紧凑的设备中，DANTE-12GAM实现了SDI与Dante音频之间多达64个通道的音频转换，非常适合现场活动、便携式设备包、外景车和各类设施使用。

# DANTE-12GAM-TR-LC



64-Channels of Audio Bridging 12G-SDI/LC Fiber/Dante

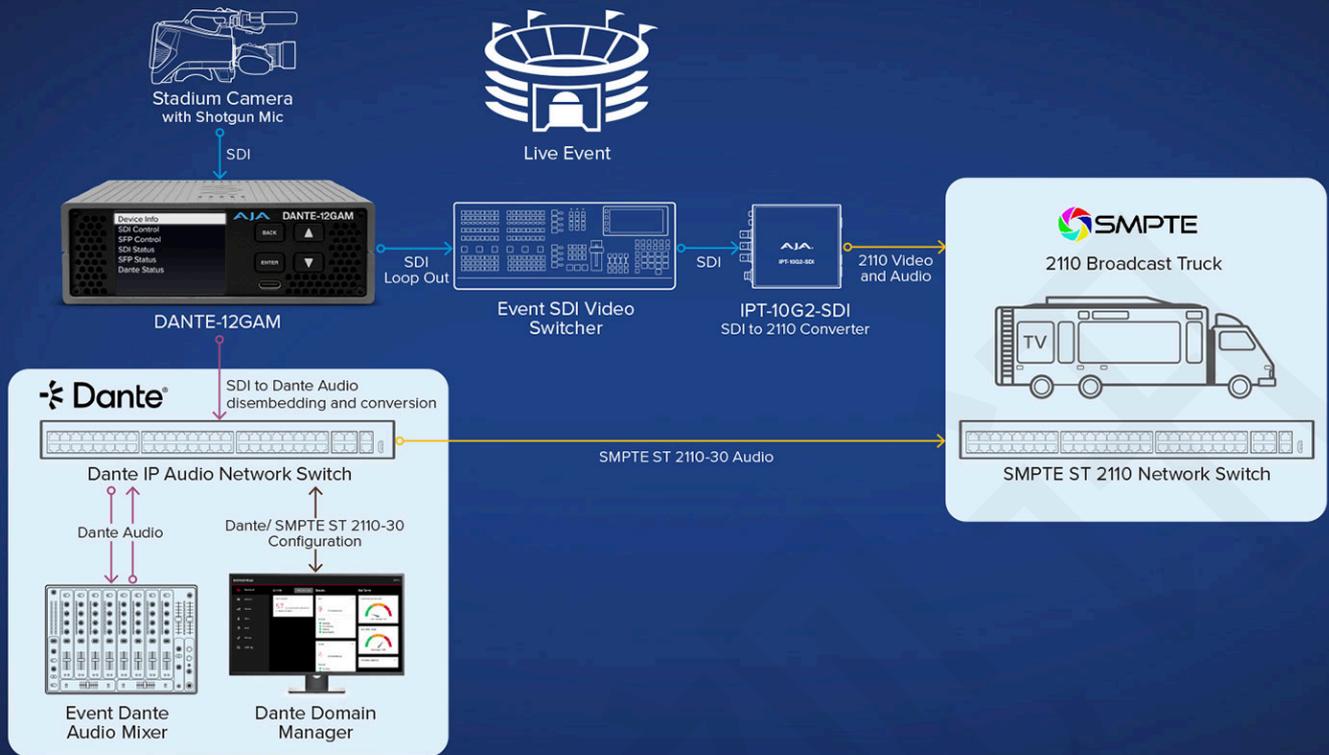
Dante

AJA  
VIDEO SYSTEMS

## 64通道音频在12G-SDI/LC光纤/Dante之间的桥接

配备可选的LC光纤SFP后，DANTE-12GAM将这款便携式转换器的能力提升至64个双向音频通道的嵌入/解嵌。如本工作流程图所示，DANTE-12GAM通过SDI连接器，从Ki Pro Ultra 12G进行16通道的输入和16通道的输出嵌入/解嵌，总共32通道。安装了LC光纤SFP后，您可以通过连接光纤的广播摄像机额外获得16通道音频的解嵌，同时利用其支持的可选SFP光纤连接，将16通道音频嵌入到FS-HDR中。总的来说，DANTE-12GAM在一个紧凑、坚固的设备中提供了64通道的Dante IP音频嵌入/解嵌，专为解决最后一刻的制作而量身定制。

# DANTE-12GAM



## DANTE-12GAM SMPTE ST 2110-30 Workflow

Dante

AJA  
VIDEO SYSTEMS

# DANTE-12GAM SMPTE ST 2110-30 音频工作流程

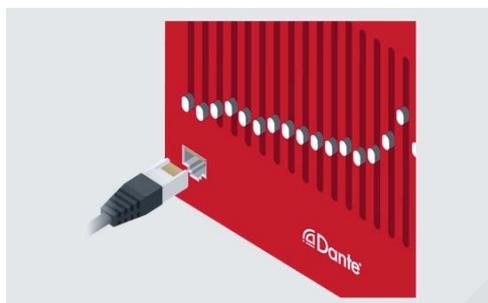
在此工作流程中，DANTE-12GAM激活了一个SMPTE ST 2110 IP音频工作流程。体育场摄像机上连接的枪式麦克风正在拾取观众的嘈杂声，音频从SDI流中解嵌并转换为Dante音频，进入音频混合器，由连接到Dante和SMPTE网络的主PTP时钟保持同步。需要使用Dante Domain Manager软件来配置Dante音频流，使其被识别为2110-30 AoIP，并将其发送到SMPTE网络中进行混合和最终分发。

# Dante 生态



## Dante 控制

使用 Audinate 的 Dante Controller 软件设置 Dante 设备之间的音频路由,并在必要时更新软件。使用此应用程序设置 Dante 设备之间的音频路由,控制 Dante 设置中的音频连接,并通过以太网网络实时移动音频。



## Dante域 经理

使用 Audinate 的 Dante Domain Manager 管理 Dante 网络。它支持为管理各种网络架构设置身份验证、安全性和其他类似属性,并且是 SMPTE ST 2110-30 工作流所必需的。

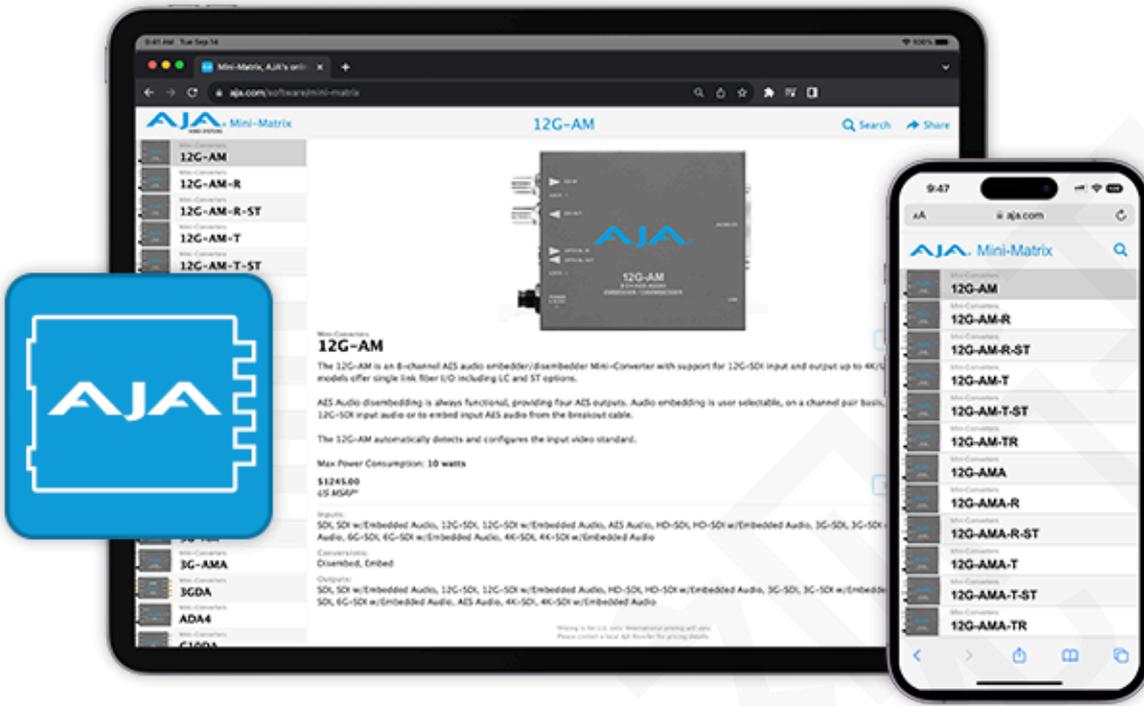


## Dante 虚拟 声卡

Audinate Dante Virtual Soundcard 软件模拟物理 PC 或 Mac 声卡,但它不是连接到麦克风等实际的物理音频设备,而是连接到 Dante 网络。它可以接收来自但丁网络(包括 DANTE-12GAM)的音频信号,并像物理声卡一样将其呈现给 DAW 应用程序。

## Dante 通过

使用 Audinate 的 Dante Via 将音频设备配置为显示在 Dante 网络上;例如,您可以使 AJA 的 U-TAP 的立体声音频部分在 Dante 网络上显示为两个音频源通道。



## AJA迷你矩阵

AJA迷你矩阵中提供了AJA转换器、路由器、帧同步器和openGear卡等完整产品线的详细信息。AJA产品种类丰富，这一资源可帮助您在任何情况下找到合适的转换器，无论您身处何地。每种产品都链接回AJA官网，以便您获取更多详细信息。

# 3 YEAR WARRANTY

## 行业领先的支持

AJA的技术支持被公认为是业内顶尖的，并且对所有AJA客户开放。如果您在Mini-Converter的安装、配置、操作的任何方面需要帮助，或者遇到任何技术问题，AJA支持 (/support/contact) 将与您合作，帮助您顺利运行。

Mini-Converter产品享有慷慨的三年质保。有关产品本身的质保条件的更多细节，请参阅相应产品的手册。