# Dante Broadway™



## 物超所值

Dante Broadway 以惊人的性价比为中等通道数应用提供 Dante My Dante Broadway 芯片是小型调音台、功放和会议解决方案等产品的理想之选。

Dante Broadway 是一款价格实惠的紧凑型芯片,可以以提供多达 16 x 16 条 96 kHz 音频通道,可以大幅提升低通道数 Dante Ultimo 解决方案的性能。千兆以太网延时可以低至0.25 ms,而且在高可用性应用的特定配置中支持冗余。

Dante Broadway 集性能、功能和经济性于一身,是多通道功放、小型 DSP 设备、硬件接口和紧凑型调音控制台等中级产品的不二之选。

Dante Broadway 将我们的畅销产品——Ultimo 的小巧外形与强大的 Brooklyn II 模块的最流行的功能(包括延时低至 0.25ms 和支持千兆以太网)相结合。

### 广泛兼容性

Dante 接口可以保证与所有厂家产品的互操作性和深度集成。Dante Broadway 控制接口丰富,包括 SPI、UART 和 GPIO,支持 Dante 设备协议、数据包桥接和 AES67,可以将具有联网控制功能的音响产品无缝连接到由支持 Dante 的产品组成的生态系统中,让这个生态系统不断发展壮大。

# 完美匹配系列产品

Dante Broadway 兼容支持 Dante 的所有产品系列。Dante Broadway 有多达 16x16 条通道,延时可以低至四分之一秒,具备千兆级连接速度和强大的计算能力,是众多行业领域 Dante 产品的基础。无论是创建边缘设备、DSP、会议解决方案还是成熟的调音平台,Dante Broadway 都可以满足要求,同时降低 BOM 成本。

Dante Broadway 与 Ultimo 系列有很多共同的特点,因此可以与 Ultimo 和基于 Broadway 的产 品共用音频和控制接口,从而最大程度上减少开发方面的投入。



完善数字媒体联网

### 特点与优势

- 身材娇小, 实力强大: 8in+8out 或 16in+16out 加上 1 Gbps 以太网接口的强大 实力包容在 17 mm x 17 mm 的小巧封装中
- ▶ 联网一切:对您的一切产品启用 Dante 联网
- ▶ 简单的音频连接过程: I<sup>2</sup>S 接口允许各种 ADC、DAC、DSP 和放大器芯片直接连接
- ▶ **丰富的控制接口**:选择 SPI、UART 和 GPIO 接口,通过网络控制器启用先进的产品
- ▶ 固件可升级:可以通过网络加载软件更新获得新功能和修复漏洞
- ▶ **易于使用**:集成了自动设备发现、即插即用 联网、用户可编辑的设备名称和通道标签等 等屡获殊荣的 Dante 功能
- ▶ **Dante 设备协议**:可通过主机 CPU 接口启 用布线、事件和控件管理
- ▶ **设备监控**: Dante Controller 可以访问信号 状态、延时统计和始终稳定性统计,以进行 实时设备状态监控
- ▶ 设备锁定:采用 Dante Controller 远程锁定 和解锁 Broadway 设备
- ▶ **多协议传输:** 支持通过 IP 和 AES67 RTP 传输 Dante 音频
- 无扰动冗余:连接第二网络,保证极佳的 稳定性

#### DANTE 特点

- ▶ **高性能媒体联网**:低延时、基于 IP 网络的 非压缩音频的严格同步传输
- ▶ **高品质时钟**:低抖动音频时钟合成,实现网络设备之间采样精确的时间配准
- ▶ **高度互操作性**:Dante 是最具互操作性、 最易于使用的网络解决方案。与数以百计的 支持 Dante 的视听产品交换网络音频
- ▶ **可部署在大多数网络交换机上**: Dante 能够 轻松运行在现有的网络交换机基础架构上



# 准确、可靠、久经考验

十多年来,Audinate 一直在对 Dante 进行完善,现在 Dante 实际上已经成为全球音频网络的标准,我们将所有专业知识都应用到 Dante Broadway 上。

互操作性有保障、原始比特率传输、无扰动冗余、采样精确同步、抗模拟干扰、基于软件的音频路由和 Audinate 全面的测试,让 Dante Broadway 成为您产品网络革命的关键。



### 应用

- ▶ 多通道功放
- 音频接口
- > 紧凑型混音控制台
- ▶ DSP 设备
- > 会议系统

# 规格

#### 硬件

256 针 BGA (17 mm x 17 mm)

1.2 VDC, 1.8 VDC 和 3.3 VDC @ 1.5 W (最高)

通过外部 Silabs 芯片产生高品质、低抖动时钟信号

#### 网络接口

标准 1 Gbps 以太网

具备 MDIO 功能的 RGMII / MII 以太网接口

硬件时间戳, 支持采样精确的回放

输入/输出音频流: 多达 16 x 16 条通道(单播或组播)

延时低至 0.25 ms

#### 音频接口

多大 8 x 8 或 16 x 16 音频通道

TDM, I2S 数字音频格式

音频传输格式: 通过 IP、AES67 RTP 传输 Dante 音频

每个采样 16、24 或 32 位

支持 44.1 kHz、48 kHz、88.2 kHz 和 96 kHz 采样率

采样率上拉/下拉 (+4.1667、+0.1、-0.1 和 -4.0%)

提供 LRCLK、SCLK、MCLK (256x FS)

### 控制接口

2x UART: A 和 B, 控制台采用 UART-A

SPI 从设备

8x GPIO 引脚用于用户控件

# 产品系列特点比较

特点	Ultimo	Broadway	Brooklyn II
通道配置*	2 x 2 或 4 x 4	8 x 8 或 16 x 16	8x8、32 x 32 或 64 x 64
最高采样率	96 kHz	96 kHz	192 kHz
最低延时	1 ms	0.25 ms	0.25 ms
外形	144 针 MAPBGA (13 mm x 13 mm)	256 针 BGA (17 mm x 17 mm)	板式模块 (4.5 cm x 6 cm)
控制接口	SPI 主设备&从设备或 UART、GPIO	SPI 从设备、 UART、GPIO	SPI 主设备&从设备、 GPIO、I2C、UART
音频接口	2 条 125 线路	8 条 TDM 或 I2S 线路	8 条 TDM 或 I2S 线路
网络速度	100 Mbps	1 Gbps / 100 Mbps	1 Gbps / 100 Mbps
无扰动冗余	否	是	是
集成工具	DDP, 数据包桥接	DDP, 数据包桥接	DDP,数据包桥接, 嵌入式 Dante API

<sup>\*</sup>Dante HC 平台可以使用更高数量的通道 (高达 512x512)

### 注:本文档中的所有信息可能随时发生更改,恕不另行通知。

# 全球办事处

#### 公司总部 Audinate Ltd Level 1, 458 Wattle St Ultimo NSW 2007 AUSTRALIA

电话: +61 2 8090 1000

### 美国公司办事处

Audinate Inc 1200 NW Naito Parkway Suite 630 Portland, OR 97209 USA

电话: +1 503 224 2998

欧洲办事处
Audinate Ltd
Suite 303
Brighton Media Centre
Friese-Greene House
15-17 Middle St
Brighton, BN1 1AL
UNITED KINGDOM
电话: +44 (0) 1273
921695

#### 亚太办事处 Audinate Ltd Suite 1106-08 香港湾仔 庄士敦道 181 号 大有大厦

人有人度 11 楼 电话: +852 3588 0030

info@audinate.com www.audinate.com

Audinate、Dante、Netspander 及其标志为 Audinate Pty Ltd. 的注册商标。

所有其他商标均为各自所有者的财产。

本 Audinate 产品受 PCT/AU2009/000253 专利保护,美国专利 US9497103B2 和其他专利正在申请中。请访问 http://www.audinate.com/patents 了解更多信息。 © 2017 Audinate Ltd.保留所有权利。