

Dante

HC 参考设计

Audinate

媒体联网技术

数字媒体联网的未来 - 今天



Dante HC™

高通道数、高容量、高性能

Dante HC™ 延续了 Audinate 创造创新和尖端解决方案的传统, 是业界容量最高的专业视听系统网络音频解决方案。Dante HC 在单个 Xilinx®FPGA 上即支持多达 512×512 个冗余双向无压缩音频通道。Dante HC 是 Audinate 公司丰富的音频联网平台的又一力作, OEM 厂商可以借助该产品打造高性价比的视听产品组合。

Dante HC 参考设计是需要高通道容量的视听设备产品的理想之选, 例如音频矩阵路由器、大幅面调音台、公共广播和疏散系统以及大型 DSP 等。Dante HC 是一款综合性的参考设计产品, 内含全套必要工具和资源, 能够令 Dante 迅速整合到视听厂商的产品当中, 帮助其迅速打造高容量网络产品或者 Dante 接口扩展。其应用包括实时串流广播、商业安装、现场音响、公共广播、对讲机和交通通信部署等。

可扩展性与灵活性

Dante 能够实现视听和 IT 的快速整合, 解决了对点的布线的局限性。即便是 AES3、TDIF、ADAT 和 MADI 等经典数字点到点音频信号分配技术也存在缺陷, 因为它们需要单独布线, 这样就增加了部署的成本。Dante 将音频转换为 IP 以太网数据包中的数字音频, 使得音频信号能够通过标准 IP 网络进行软件传输。

Dante 系统可以方便地从一组简单的控制台配对扩展到一台电脑乃至运行数千个音频通道的大容量网络上。全部只需要一根线缆。Dante 摒弃了笨重而昂贵的模拟或多核布线, 将其替换为廉价且十分常见的 CAT5e、CAT6 或光纤线缆, 实现简单、轻量且经济的解决方案。Dante 将您整个系统上的媒体和控制集成到了一个标准的 IP 网络上。

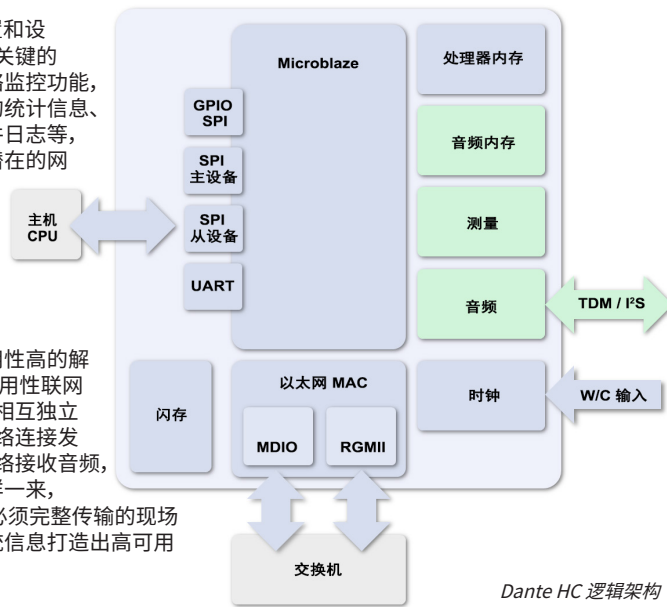
简化信号布线

容量高并不意味着复杂度也高。Dante 的音频布线和设备配置采用免费的应用软件 Dante Controller 即可完成, 操作十分简便, 它可以在几秒钟时间内自动发现所有端点, 而且一键即可启用端点到端点的通道连接。因为 Dante 使用逻辑布线而不是物理的点到点连接, 因此随时只需点击几下鼠标即可将网络扩展并重新配置。

特点与优势

- ▶ **小巧、强大、迄今为止容量最大的 Dante 设计**
- ▶ **容量极高:** 多达 512×512 通道输入/输出、多达 128x128 带冗余的多通道并发音频流、多达 32 个 TDM 线路输入输出
- ▶ **完整的采样率支持:** 44.1/48kHz 下多达 512×512 通道, 88.2/96kHz 下 256×256 通道, 176.4/192kHz 下 128×128 通道
- ▶ **全音频比特深度支持:** 每个采样 16、24 或 32 位
- ▶ **音频缓冲高达每通道 512 个采样**
- ▶ **接口选择范围广:** SPI、I2C、RS232 和可配置的 GPIO
- ▶ **高可用性:** 通过二级网络支持的无故障冗余
- ▶ **时钟灵活性:** 使用高精度板载 Dante 时钟或外部时钟
- ▶ **强大的内置微处理器:** 本机控制和管理, 无需额外 CPU
- ▶ **即插即用:** 与网络上其他任何 Dante 设备完全兼容
- ▶ **可高度定制:** 全套成熟的强大开发工具
- ▶ **实时信号可视性:** 随时随地监控网络上的所有通道
- ▶ **为开发提供完全支持:** 业内专家来指导您完成开发过程
- ▶ **专利 Dante 媒体联网:** 使用现成的交换机实现低延时、基于 IP 网络的非压缩音频的严格同步传输
- ▶ **支持视频应用:** 支持所有采样率上拉/下拉

Dante Controller 不仅可以配置和设置路径布线矩阵,而且还提供了关键的设备状态信息和强大的实时网络监控功能,包括设备级延时和时钟稳定性的统计信息、组播带宽使用情况和自定义事件日志等,使您能够快速识别和解决任何潜在的网络问题。您还可以快速、轻松地备份、恢复、移动和用预设来重新使用 Dante 网络配置,并离线编辑 Dante 布线配置。



无故障冗余

许多大规模部署还需要一套可用性高的解决方案。凭借 Dante 独特的高可用性联网技术,音频可以被复制到物理上相互独立的主网络和次级网络。如果主网络连接发生问题,终端将继续通过次级网络接收音频,并保证播放无中断、无失真。这样一来,OEM 厂商就能够为必须 100% 必须完整传输的现场声音或关乎生命安全的公示系统信息打造出高可用性、高容量的解决方案。

Dante HC 是全球领先的 Dante 系列产品的最新重量级之作,兼具小巧外形、强大完善功能与灵活性的特点。联系 sales@audinate.com 了解更多信息。

应用

- ▶ **广播中的实时流媒体和通讯:** Dante HC 采用新方法构建经济实惠的集成系统,取代了通道数量有限而且灵活性欠佳的 MADI 矩阵路由器
- ▶ **公共广播和对讲机:** 非常适合需要灵活“多对多”的传呼台和对讲机布线的大规模运输通信部署
- ▶ **大型现场演出、娱乐和活动:** 是大型场馆统一混音和 DSP 功能的完美之选
- ▶ **音频/视频后期制作:** 以更简单的方式构建含有大量通道数的大幅面控制台

规格

音频功能	
采样率	44.1 / 48 / 88.2 / 96 / 176.4 / 192kHz
音频通道输入/输出 (44.1/48kHz)	同时高达 512 进 × 512 出音频通道
音频通道输入/输出 (88.2/96kHz)	同时高达 256 进 × 256 出音频通道
音频通道输入/输出 (176.4/192kHz)	同时高达 128 进 × 128 出音频通道
输入/输出音频流	高达 128 × 128 带冗余的并发流
数字音频格式	TDM、I2S (16 或 32 TDM 线路进出)
采样位深	每个采样 16、24 或 32 位
音频缓冲	每个通道高达 512 个采样 (10ms 设备延时 @ 48kHz)
时钟	板载时钟或外部时钟
硬件	
外形	参考设计
FPGA	高性能 Xilinx Spartan6 FPGA
微处理器	软核 MicroBlaze 处理器
时钟	高品质、低抖动的板载 SiLabs 时钟芯片
以太网	通过 Marvell 88E6352 交换机的双 1Gbps 网络接口
电源	6W 最高
接口	
控制接口	SPI 主机和从机
网络	1Gbps 双 RJ45
订购信息	
产品编号	DHC-01-512

全球办事处

Audinate Ltd
Level 1, 458 Wattle St
Ultimo NSW 2007
AUSTRALIA
电话: +61 2 8090 1000

Audinate Inc
1732 NW Quimby Street
Suite 215
Portland, OR 97209
USA
电话: +1 503 224 2998

info@audinate.com
www.audinate.com

Audinate、Dante 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。

Audinate 产品受美国专利 7747725、8005939、7978696、8171152 和其他正在申请或已发布的一项或多项专利保护,详见 www.audinate.com/patents。
© 2014 Audinate Ltd. 保留所有权利。