

DX48

4进8出DSP数字音频处理器



概况

DX48是sica全新设计的数字音频处理器，其拥有极低的本底噪声，高动态范围以及强大的内部DSP使其覆盖了绝大部分使用场景。无论是在会议室、剧场、适合政府工程，高档会所，大型流动演出，剧院，广播电视等，您都可以使用DX系列处理器。先进的电路设计和独创DSP算法是纯净高质量的声音的核心。

应用场景

sica的高级系统音频处理器是一款高性能且易于使用的音响系统信号处理器。通过处理4路输入和8路输出，它利用最新的模数转换和DSP技术提供超越竞争对手的完美音频。

DX48在信号处理部分它们都采用强大的DSP和AD/DA转换器都运行在96KHz采样率下，齐全的处理功能提供完整的扬声器分频解决方案。从输入的增益/延时/噪声门/EQ/压缩/FIR到输出的增益/延时/极性/分频/FIR/EQ/压缩/压限，参量均衡器（PEQ）有多达16种滤波器类型可以选择，输出的分频滤波器有经典的林奎茨-瑞利/贝塞尔/巴特沃茨，更有NXF号角型滤波器和斜率高达120dB每倍频程的FIR滤波器可选，新增的MIR线性相位分频滤波器可以使分频点相位更容易接合，并且产生更低的延时，我们提供的一切都是为了获得更好的声音。新增DSP插件，提供96kHz的FIR滤波器等。全新设计的硬压限器（Hard Limiter）允许在任何阈值下对超过阈值的信号进行恒定速率的限制，更好的保护扬声器单元。每个输入输出通道都提供一个最大512抽头FIR的滤波器，可以使用第三方软件定制生成您需要的FIR卷积，用于扬声器预设可以改善相位响应并根据需求控制指向性。新增MIR线性相位分频滤波器拥有传统IIR滤波器的滤波形状（Linkwitz-Riley 24+48/oct），但不产生任何相位偏移，产生的延时约为FIR滤波器的50%

概要

输入阻抗	< 10KΩ 平衡
输出阻抗	< 100Ω 平衡
A/D动态范围	118dB
D/A动态范围	118dB
最大输入电平	+20dBu
最大输出电平	+18dBu
总谐波失真	≤0.003% (+4dBu 1kHz)
频率响应	20Hz~40kHz
串扰	≤-95dB
信噪比	113dB (A计权) +20dBu 1KHz
本底噪声	≤-94dB (A计权)
共模抑制比	60dB
模拟输入通道数	4
模拟输出通道数	8
Rs232控制端口	1
网络控制端口	1
预设数量	30
尺寸	482x44x253mm 1RU
净/毛重	3.3 Kg / 3.8 Kg



名称：广州华星科技实业有限公司
 地址：广州市番禺区沙湾镇大涌口村第三工业区大涌口大路54-5号
 电话：020-39180827
 邮箱：304449816@qq.com
 邮编：511483

WWW.hx-audio.com.cn

DX48

4进8出DSP数字音频处理器

DSP处理

输入&输出增益	-18 dB ~ +12 dB, 步进精度为0.1dB
噪声门阈值范围:	-80dBu~-45dBu
启动时间:	1ms~1000ms
释放时间:	1ms~1000ms
动态响度提升器增益范围:	0dB-10dB
启动速度:	快/中/慢
参量均衡器	输入通道最多27段可选类型的PEQ 输出通道最多8段可选类型的PEQ
可选类型包括	
贝尔滤波器,	1阶高雪弗滤波器, 2阶高雪弗滤波器, 可变Q高雪弗滤波器, 1阶低雪弗滤波器, 2阶低雪弗滤波器, 可变Q低雪弗滤波器, 1阶低通滤波器, 2阶低通滤波器, 可变Q低通滤波器, 1阶高通滤波器, 2阶高通滤波器, 可变Q高通滤波器,
陷波滤波器,	
中心频率	1阶全通滤波器, 2阶可变Q值的全通滤波器 在20Hz~20kHz频带范围内以1Hz的步进精度可供调节
Q值/带宽	贝尔滤波器的Q值范围为:0.4~128, 步进为0.01 雪弗/高通/低通滤波器的Q值范围为: 0.1~5.1, 步进为0.01 带通/陷波滤波器Q的值范围为: 4~104, 步进为1
均衡器增益范围	-15dB ~ +15dB
IIR分频滤波器	巴特沃斯斜率为:6/12/18/24/36/48dB 每倍频程 贝塞尔斜率为:12/24dB每倍频程 林奎茨-瑞利斜率为:12/24/36/48dB每倍频程 NXF号角形滤波器斜率为 :40/45/50/55/60/65/70/75dB每倍频程
MIR线性滤波器	林奎茨-瑞利: 24/48dB 每倍频程 NXF: -40dB每倍频程
FIR分频滤波器	滤波器类型高通/低通/带通/外部导入 Taps范围:256 ~ 512, 斜率范围21 ~ 120dB每倍频程 时间窗类型:Rect / Sinc / Keiser / Hanning / Hamming / Blackman /Blackman-Harris/ Blackman-Nuttal / Nuttal/ Keiser -Besse /Sine
RMS压缩器	启动阈值范围: -10dBu~ +20dBu; 压缩比范围: 2~32 : 1; 软硬拐点:0~100%启动时间: 0.1ms~1000ms; 释放时间:10ms~15000ms 增益补偿: 最大12dB 峰值压限器阈值范: -10dBu~ +20dBu启动时间: 1ms~1000ms; 释放时间:10ms~3000ms 硬限幅器阈值范围: -10dBu~ +20dBu
延时	每个输入通道+输出通道可调延迟时间为452ms 步进精度0.0104ms(10.4us)
FIR	滤波器每个输入通道和输出通道都可以导入48kHz采样率512抽头数的FIR滤波器,

