

DP448

4进8出DSP数字音频处理器



概况

DP448数字处理器是sica全新推出的旗舰级系统处理器，硬件上采用了顶级的AD/DA芯片，本底噪声低至卓越的-96dBu，同时具备模拟、数字AES/EBU信号接入能力，且具备自动切换功能，任何信号都可以设置为最高优先级。作为系统核心处理器，同时兼具冗余备份特性，适合政府工程，高档会所，大型流动演出，剧院，广播电视等对信号处理有较高要求的场所

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。

sica的高级系统控制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技术来提供完美的音频，使其在竞争中脱颖而出。先进的96kHz DSP提供一系列独特且真正有用的功能。由于DSP算法的所有方面都是由sica设计，例如，LIR线性相位交叉滤波器与更传统的滤波器形状一样易于使用，并且比FIR滤波器具有更少的延迟。还有功能强大的VX限幅器套件，具有峰值、RMS和偏移限制，以及用于无源2路外壳的多频段限制。ASC3支持模拟AES3和Dante™输入，并同时具有模拟和AES48输出，全部在完全远程控制下，因此适用于最苛刻的应用，尤其是在灵活性至关重要的情况下。当用作扬声器管理系统或数字分频器时，DP448带来了最先进的处理和性能，在不离开数字网络的情况下接收、处理和传输音频的能力使DP448成为大型系统的理想中央控制器，即使使用内置DSP的放大器也是如此。以太网用于远程控制，而前面板经过优化，可在具有挑战性的环境中使用。

允许对所有功能进行完全本地控制。通过sica直观的系统工程师应用程序进行控制提供了许多方便且省时的功能，例如非常灵活的预设管理，以及整个系统中静音、增益、延迟和均衡器的叠加分组。

概要

输入阻抗	20KΩ
输出阻抗	150Ω
A/D动态范围	123dB
D/A动态范围	129dB
最大输入电平	+22dBu
最大输出电平	+21.5dBu
总谐波失真	<0.0015% (+21dBu 1KHz)
频率响应	20Hz~45kHz
串扰	≤-98dB
信噪比	116dB (A计权) +20dBu 1KHz
本底噪声	≤-96dB (A计权)
共模抑制比	65dB
模拟输入通道数	4
模拟输出通道数	8
Rs485控制端口	2
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



DP448

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,	1阶全通滤波器, 2阶可变Q值的全通滤波器 中心频率在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:40/45/50/50/55/60/65/70/75dB每倍频程
MIR线性滤波器	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:40/45/50/50/55/60/65/70/75dB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, 目前插件中的FIR滤波器可以切换为96kHz采样率, 最高可使用4096Taps@48k/ 3600Taps@96k的抽头数, 以实现全频段线性相位。

