

**DPA240A** 是一款高端的2进4出的音箱处理器。两个输入电平由5个电平灯+1个削顶灯+1个压限灯排列组成，4个输出灯是由5个电平灯+1个削顶灯+1个限幅灯排列组成。该机器采用了24位的AD/DA转换器，有2个模拟输入和4个模拟输出。该机器的模拟输出由性能强大的MARANI M716 DSP引擎所管理，能运行高达96kHz的进程。每个输入有30段参数滤波器，3个全通滤波器，增益控制、噪声门功能、内置的粉红/白噪声发生器，以及可调的延时。每个输出有7段参数滤波器，其分频器的斜率从6dB/Oct到48dB/Oct范围内可选。输入和输出滤波器都可以选择为贝尔、雪弗、高/低通、带通滤波器和陷波滤波器。另外，还有可选择比高达32:1的RMS压限和可调节的软/硬拐点，有输出峰值限幅来保护喇叭。在10.4us的步进下，每个输入通道有高达480ms的延时可选，每个输出通道有高达

270ms的延时可选。在输入之间和输出之间上都有连动功能。当这个机器作为安装机器时，参数改变时该功能可以让ramps关闭输出电平。当需要现场演示和需要参数微小的改变，可以取消这个功能来设置运行。该机器支持全矩阵混音模式，输入通道可以以任何配比与到输出通道，或者是以任何配比混音到任何的输出通道上。给遥控控制的PC软件允许同时连接32台机器，并且可以展示滤波器设置的相位和通过图表调节RMS压限和峰值限幅。

**DPA2448QRT**: 该机器为DPA240A的特殊型号。远程控制功能可以通过前板上的USB端口或者是在后板上面的TCP/IP端口上选择，而非通过RS485来实现该功能。



### 特性

#### 突出性能

24位高端转换器外加96kHz的采样频率，具有卓越的音质性能  
2路输入+4路输出完美的混合矩阵音箱处理器

#### 一流的DSP处理技术

每个输入通道都有30段均衡的滤波器，并且配有3个全通滤波器  
每个输出通道都有7段均衡的滤波器  
每个输入和输出滤波器可选择为贝尔、雪弗、高/低通、带通滤波和陷波滤波器  
滤波器频率：20Hz~20kHz  
斜率：-6dB/Oct到-48dB/Oct可选(类型：巴特沃斯，林奎茨-瑞利，贝塞尔，可选)  
带溢限制处理功能  
每个输出通道都有一个精准动态范围控制器，由一个根据压限输入的RMS值所运行的压限  
每个输入通道可调延迟时间高达480ms，每个输出通道可调延时高达270ms

#### 计算机网络连接

DPA240A除了可通过后板上USB直接与计算机连接通信以外，还可用RS485连接计算机通过远程PC软件对机器进行设置、监测和控制  
DPA2448QRT除了可通过面板上USB直接与计算机连接通信，还可通过TCP/IP连接计算机通过远程PC软件对机器进行设置、监测和控制

#### 控制

前面板有LCD显示屏窗口，旋钮按键可对机器进行各项功能操作  
前面板有7个灯，用于显示输出电平或显示压限  
遥控控制的PC软件允许同时连接32台机器  
预设储存功能：DPA240A、DPA2448QRT高达32个  
密码锁定功能

### 应用场所

- 礼堂
- 会议中心
- 影院
- 音乐演唱会
- 演艺中心
- 监测控制室
- 庆典
- 体育馆



### 音频

模拟输入-----	2 x XLR 平衡式
模拟输出-----	4 x XLR 平衡式
最小负载-----	150 ohm
THD+N 失真-----	0.001% at 1kHz 0dBu
S/N信噪比-----	>110dBA
频响-----	20Hz - 20kHz; -0.5dBu at 20Hz and 20kHz
AD & DA 转换-----	1x AK5388 24bit, 2 x AK4396 24bit - 96kHz

### DSP 处理

DSP 处理-----	MARANI M716, 24x32位滤波处理, 54位累加寄存器, 96位精度中间数据运算结果
参数均衡器-----	输入上带有30段均衡的滤波器跟3个全通滤波器 输出上带有7段均衡的滤波器
输入/输出增益-----	输入增益范围为: -18dB~+12dB, 步进精度为: 0.1dBu 输出增益范围为: -18dB~+12dB, 步进精度为: 0.1dBu
滤波器类型-----	所有均衡滤波器可设置为贝尔、雪弗、高/低通、带通和陷波滤波器
滤波器增益-----	滤波器可调节范围为: -15dBu ~+15dBu, 步进精度为: 0.5dBu
中心频率-----	在20Hz~20kHz频带范围内以1Hz倍频程的步进精度可供调节
滤波器Q值/宽带-----	贝尔滤波器的Q值范围为:0.4~128, 步进为100 雪弗/高通/低通滤波器的Q值范围为: 0.1~5.1, 步进为100 带通滤波器/陷波滤波器Q的值范围为: 4~104, 步进为100
高低通滤波-----	巴特沃斯斜率6/12/18/24/36/48 dB可选 贝塞尔斜率12/24 dB可选 林奎茨-瑞利斜率12/24/36 dB可选
噪声发生器-----	白/粉红噪声发生器, 电平范围: -40dBu~0dBu
输入全通滤波器-----	旁路、1/2阶命令可选
输入噪声门-----	阈值范围: -80dBu~-50dBu 启控时间: 1ms~1000ms; 释放时间: 10ms~1000ms
输入RMS 限幅-----	启控阈值范围从20dBu~-10dBu 可选择比范围: 2:1~32:1; 拐点: 0~100% 补给范围: -12dBu~+12dBu 启控时间: 5ms~200ms; 释放时间: 0.1s~3s
输出峰值限压-----	阈值范围: 20dBu~-10dBu 启控时间: 1ms~900ms; 释放时间: 0.1s~5s
内置溢出进程动态余量-----	12dB
路径-----	nothing, In A, In B, In A+B
延时-----	每个输入可调延时高达480ms, 每个输出可调延时高达270ms, 步进精度为10.4us -90 dBu

### 概要

预设参数-----	用户预设 DPA240A:/DPA2448QRT:32
前面板-----	2x24 字符LCD显示器 输入7灯显示 [-15dBu 到 +15dBu; 削波;限制] 输出7灯显示 [-15dBu 到 +15dBu; 削波;限制], 输出灯能够用于显示输出电平或显示限压 蓝色 LED 灯 (编辑) 显示各通道所处状态 红色 LED 灯 (静音) 显示各通道所处状态 NAV/PM1, PM2, PM3是旋转编码器选择菜单的开关 ENTER, ESC, UTILITY 是按键式电位器进入/退出/应用开关 EDIT/MUTE 按键可单独控制编辑各通道
后面板-----	2 x XLR 母座连接器 (输入) 4 x XLR 公座连接器 (输出) 1 x XLR RS485母座连接器(输入)     --- DPA2448QRT 用1xTCP/IP网络接口取代了RS485 1 x XLR RS485公座连接器(输出)     --- A型USB 连接器                             DPA2448QRT为B型USB位前面板上 2 x 接地/悬浮拨动开关
交流式电源-----	IEC C13 16A 电源插座; 船形电源开关
尺寸-----	适用电源: 90-240VAC (50/60Hz) - 40W 482x44x229mm 1U
净/毛重-----	3.5 Kg / 4 Kg