

# 专业数字功放

MDA 系列 - MDA3-700M

# 专业数字功放

MDA 系列 - MDA3-700M

MDA3-700M

MDA3-700M是一款高度灵活且智能的数字音频三通道D类功放，在4欧姆和8欧姆的负载下，其总功率最高能达到2100W。另外，该功放也可以直接驱动70V/100V持续电压线，无需连接任何外置变压器。为保证最大的稳定性，MDA3-700M包含一个MARANI® SMPS开关电源以及3个高效的D类功放模块，每个模块在BTL桥接模式下工作。MDA3-700M的3个输出通道在满载的情况下效率高达90%，保证了低噪音跟低失真。为最大满足家庭音响系统应用，MDA3-700M还提供了一整套基础性能，如通过使用矩阵混合模式，用户可以将输入通道以任何比例路由、混合到任意输出通道上。MDA3-700M采用性能强大的MARANI® DSP，48kHz的采样频率，以及24位

的AD/DA转换器。其为扬声器提供一系列复杂的DSP处理，包括：噪声门、48dB/Oct IIR高/低通滤波器，输入/输出通道参量均衡、RMS压缩器、可调延时、陷波滤波器、高/低雪弗滤波器、高/低通滤波器等等，所有需要用于优化有源音箱的功能应有尽有。除此以外，每个通道还有一个溢出/压限功能，通过内部处理监控，以阻止溢出削波发生，从而保护D类功放免除削波。该功能配合一个强大的内置削波压限器，使扬声器在达到削波阈值的时候来减小增益值以保护喇叭。MDA3-700M还配有高效的散热系统，以及过热保护，保证最大的稳定性。动态响度功能和粉红色/白色噪声发生器也包含其中。通过PC软件，用户可以对机器进行远程控制。



## 特性

### 突出的性能

高输出功率：3x700W @4/8欧负载；或70V/100V直驱一个MARANI®开关电源跟3个高效D类功放模块模块每个输出通道都配有一个D类模块，满载下效率高达90%  
全套电路保护，包括过电流、过/欠电压、输出直流及过温  
一个额外的处理输出，以用于驱动其他功放  
24位高端转换器，采样频率达48kHz，音质卓越  
2+1个输出通道（左/右/超低）支持全矩阵混合模式，以及外置声音处理套件

### 一流的DSP处理技术

每个输入通道有12段参数均衡

每个输出通道有5段参数均衡  
分频滤波器斜率范围为：6dB/Oct ~ 24dB/Oct，类型可选为巴特沃斯、贝塞尔以及林奎茨-瑞利  
每个输出通道有一个精准的峰值压限，其中启控/释放时间以及阈值可调  
输入通道可调延迟高达961ms，输出通道可调延迟高达541ms  
每个输入通道都配有一个噪声门功能、粉红/白噪声发生器、RMS压缩器

### 计算机网络连接&控制

最多可以支持32台机器，同时通过电脑软件控制  
可储存的用户预设高达16个  
可通过前面板上USB直接与计算机连接通信还可用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

MDA3-700M



## 电源&扩音

通道数量	3 x 有源输出通道：左/右/超低
动态功率 (6dB Crest因数)	3 x 700W @4 ohm, 3 x 1000W @8ohm；或者70V/100V直接驱动D类自振荡PWM调制器；独立SMPS提供400kHz
输出电路	<0.1%
THD+N	>102 dB
S/N 信噪比 (A-计权)	20 Hz - 35 kHz ± 3 dB (1W, 4 ~ 8Ω 负载)
频率响应	1 x 独立的开关式电源
电源	90-245 VAC (50/60Hz); 硬件上可手动选择110/220 VAC交流电
操作范围	9.6 W/0.18A/2.8 BTU/h (待机)
功耗电流 热量@230V	1083 W/7.94A/317 BTU/h(1/8 max. power@4ohm)
保护	过电流、过/欠电流、输出直流和过温
最大输入/输出电平	+12 dBu

## 音频

模拟输入	4 x RCA A/B, 非电平, 最大输入=12dBu
数字输入	1 x 立体声同轴输入 1 x 立体声光纤输入

## DSP处理

DSP 处理	MARANI® DSP独家算法
DSP 精度	24x24位滤波处理,54位累加寄存器,96位精度中间数据运算结果
输入类型选择	模拟输入；数字输入；粉红/白色噪声输入[电平范围：-40dBu ~ 0dBu]
噪声门	阈值：-90dBu ~ -60dBu；启控时间：1ms ~ 1000ms；释放时间：10 ~ 1000ms
12段输入参数均衡	峰化器，Q值：0.4~128，增益：-15dB ~ +15dB，中心频率：20Hz ~ 20kHz
及5段输出参数均衡	高/低雪弗滤波器，Q值：0.1 ~ 5.1，增益：-15dB ~ +15dB，中心频率：20Hz ~ 20kHz
输入RMS压缩	高/低通滤波器，Q值：0.1~5.1，中心频率：20Hz ~ 20kHz 陷波滤波器，Q值：4~104，中心频率：20Hz ~ 20kHz 阈值范围：-18dBV ~ +12dBV 启控时间：5ms~200ms；释放时间：0.1s~3s 可选择比范围：2：1~32：1；0%~100%的软硬拐点可选；补给范围：0 ~ +12dB
输出高/低通	巴特沃斯：6/12/18/24dB/Octave 林奎茨-瑞利及贝塞尔：12/24dB/Octave
输出峰值压限	阈值范围：-18dBV ~ +12dBV 启控时间：1ms~900ms；释放时间：0.1s~5s
延时	每个输入通道的可调延时高达961ms，每个输出通道的可调延时为541ms
输出通道负载/直驱类型	4-8 欧姆/70V 16欧姆/100V
底噪	-86 dB

## 概要

尺寸	482 x 314.5 x 88 (mm)
净/毛重	8.57 kg/ 9.40 kg