



CRETONE AUDIO
同创音频

1台量产。空间原生音频算法共生平台
多样化OEM/ODM量产方案供应商&制造服务商

实时动态功率放大器



SSA



双向能量回收



实时动态功率放大



无风扇

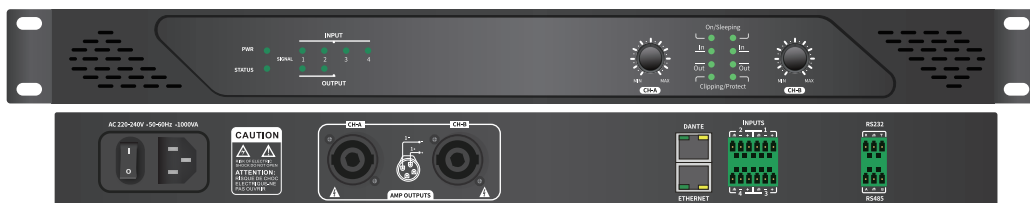
1/2U 2 x 500W 8ohms



1U DSP功率放大器 2 x 500W

ANALOG
DEVICES

Dante



产品特点

- 非传统的数字功率放大器
- 另辟蹊径从电网直接取能量
- 不通过E-Cap储能
- 2 x 500W @8Ω, 无风扇
- 整机效率 @ 90% (Max)
- 实时监控音箱上的阻尼



产品概述

电源

PFC电源设计，带纹波消除网络；

低浪涌限减了交流电浪涌电流，无需额外买昂贵的电源时序器。

保护

全面的保护电路：

- ① 交流保护：当交流电源电压超出工作范围时，自动关闭电源；
- ② 削波限幅器：限止严重削波的波形到达扬声器，同时维持全峰值电源输出功率；
- ③ 直流保护：限止输出端出现次声信号；
- ④ 超高频保护：防止无法被听见的强烈非音乐高频信号到达扬声器；
- ⑤ 短路保护：自动保护重置功能，防止功放发生短路，同时可防止或输出电路发生其它应激故障。

数字信号处理

ADI SHARC 21489平台架构；

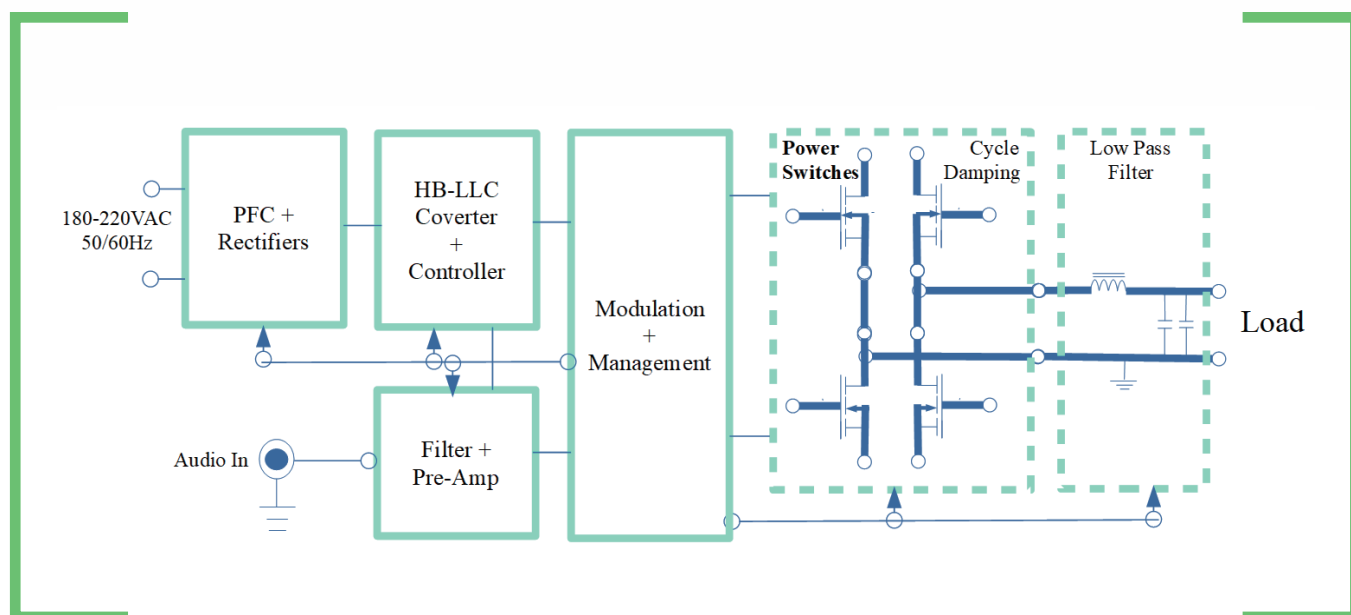
AD / DA 转换器：24bit @48 kHz；

提供参数均衡、反馈抑制、回声消除、噪声抑制、自动增益、自动混音等算法；

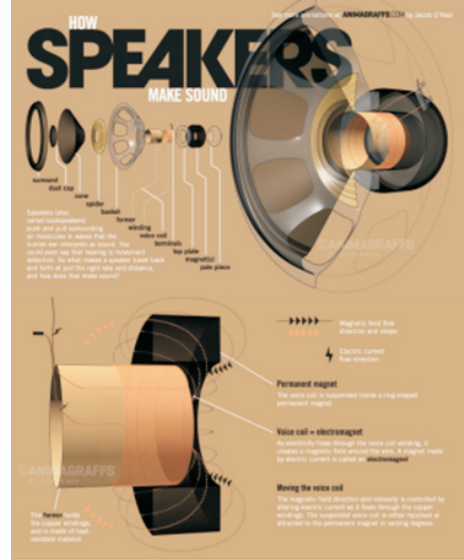
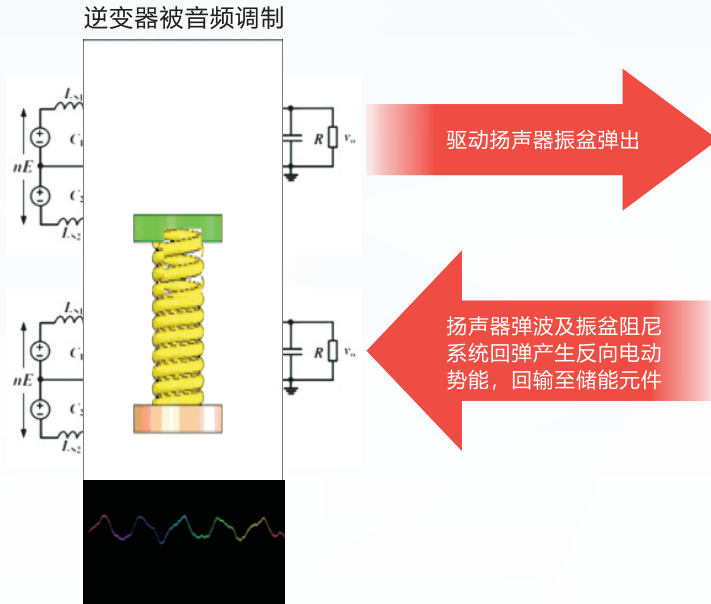
可调延时高达1200ms，用于时间对准；

主动阻尼控制，对音箱实时监控。

原理图



SSA技术优势



产品参数

单通道@4Ω/8Ω					
电压使用范围	(180-240) VAC/50Hz 或 60Hz				
额定输出功率 @4Ω	500 W	频响(≤ 1dB)	20-20k Hz		
额定输出功率 @8Ω	500 W	系统效率	4Ω @ 1kHz/500W	83 %	
峰值输出功率 @4Ω	620 W		8Ω @ 1kHz/500W	86.5 %	
峰值输出功率 @8Ω	800 W	电压增益	32 dB		
输入阻抗	≥20K Ω	底噪声和哼声电压	1 mV		
输入灵敏度	单端输入@4Ω	≤ 1.1 V	静态功耗, 冷机, 无信号输入 (220V/50Hz)	6 W	
	平衡输入@4Ω	+/-0.55 V			
	单端输入@8Ω	≤ 1.4 V			
	平衡输入@8Ω	+/-0.7 V			
功率频宽 @500W/8Ω ≤ -3dB	20-20k Hz		阻尼系数 @ 8Ω	@100Hz	≥30
	总谐波失真 THD (50w,8Ω)	≤0.7 %		@1000Hz	≥30
功率谐波失真 (1kHz, @500W,4Ω/500W, 8Ω)	≤0.7 %		功放保护启动	过流保护	25 A
信噪比 S/N	额定输出功率(@4Ω, 不计权)	95 dB	超温保护	95 °C	
	额定输出功率(@8Ω, 不计权)	95 dB			



产品参数

BTL (桥接) @ 8Ω负载		
电压使用范围		(180-240) VAC/50Hz 或 60Hz
额定输出功率		1000 W
峰值输出功率		1200 W
输入阻抗		≥20K Ω
总谐波失真 THD		≤0.7 %
功率谐波失真 (1kHz, 1000W, 8Ω)		≤0.7 %
输入灵敏度	单端输入	≤ 1.4 V
	平衡输入	+/-0.7 V
功率频宽 (1000W, 8Ω, ≤ 0.7%)		20-20k Hz
信噪比 (S/N, 8Ω, 不计权)		95 dB
系统效率 (8Ω, 1kHz, 1000W)		86.5 %
电压增益		32 x 2dB
底噪声和哼声电压		1 mV
静态功耗, 冷机, 无信号输入 (220V/50Hz)		6 x 2 W
阻尼系数 (@100Hz, @1000Hz @ 8Ω)		≥15 %
功放保护启动	过流保护	25 A
	超温保护	95 %