

USER'S MANUAL

CMA800R
Current Mode Headphone Amplifier

www.questyle.com



CMA800R
电流模耳机放大器

用户手册

www.questyle.com

目 录

产品特点	01
随机附件	02
正视图	03
后视图	04
技术特色	05
技术规格	06

感谢您选择旷世科技的CMA800R电流模耳机放大器。

追求永不停步。旷世科技的新旗舰电流模耳机放大器CMA800R,为极致声音而生。CMA800R延续了旷世音响的电流模设计专利,换来CMA800R百万分之四的超低失真,650kHz的宽阔频响,120dB的信噪比。这样的技术性能,无疑是Hi-end耳机放大器领域难以企及的巅峰成就。另外,CMA800R也是全球首台支持“双单声道”设计的耳机放大器。CMA800R,必将成为新一代的传奇。

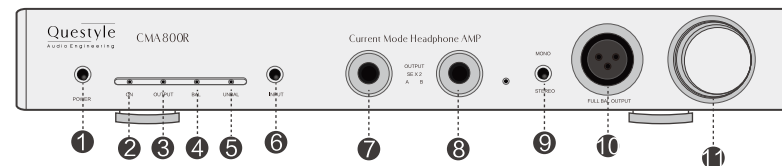
产品特点

- 电流模放大专利,百万分之四超低失真和超高速放大特性
- 平衡(XLR)和非平衡(RCA)输入
- 两个6.35mm标准立体声耳机插座
- 支持双单声道模式
- 支持前级输出功能
- 加拿大Plitron定制的环形变压器
- 10安倍安森美超快恢复整流器,22只Nichicon 1000uF FG音频电容
- 信号回路全部使用DALE军用电阻和西德WIMA电容
- 整机所有放大回路晶体管工作在纯A类
- 完善的开关机防冲击及DC保护电路
- 每台产品的用户手册上都有对应序列号的AP测试数据

随机附件

CMA800R电流模耳机放大器	1台
电源线	1根
用户手册	1本
测试报告	1份

正视图

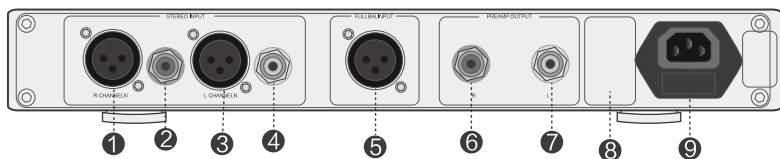


- ① 电源开关,接通和关闭整个机器的电源
- ② 电源指示灯
- ③ 灯亮时,指示放大器工作正常,耳机正常连接至放大器输出。有故障时该灯熄灭。当打开电源时,防冲击电路会延迟数秒后再点亮这个指示灯,起到保护耳机的作用
- ④ 平衡输入指示灯,切换输入为平衡时点亮
- ⑤ 非平衡输入指示灯,切换输入为非平衡时点亮
- ⑥ 平衡与非平衡输入切换开关
- ⑦ 6.35mm耳机输出插座A
- ⑧ 6.35mm耳机输出插座B
- ⑨ 立体声(STEREO)模式与双单声道(MONO)模式切换开关。立体声(STEREO)模式时,CMA800R由6.35mm耳机端口输出;双单声道(MONO)模式时,由两台CMA800R分别驱动耳机的左和右声道
- ⑩ 全平衡输出接口,在双单声道(MONO)模式下使用
- ⑪ 音量控制

注意:

- ① 为了保护耳机放大器,请尽量避免在正常工作时频繁插拔耳机插头
- ② 在更换耳机时,为了保护耳机和听力,先将音量调小后再更换

后视图



- ① 右声道平衡输入
- ② 右声道非平衡输入
- ③ 左声道平衡输入
- ④ 左声道非平衡输入
- ⑤ 双单声道 (MONO) 模式下, 平衡模拟输入
- ⑥ 当CMA800R作为前级使用时, 右声道非平衡输出
- ⑦ 当CMA800R作为前级使用时, 左声道非平衡输出
- ⑧ 保险座
- ⑨ AC电源输入

技术特色

1) 什么是电流模放大?

电流模放大是电流模式放大器的简称,是旷世科技的全球专利技术。(全球PCT专利号:PCT/CN2014/075775)

电流模音频放大器仍然使用晶体管作为放大器件,但是它的放大电路结构与传统电压模放大器(传统的放大器几乎全是电压模式运作,包括标准的差分输入级,共射电压放大级等)结构完全不同,整个放大器回路影响速度和带宽的晶体管级间电容工作在阻抗很低的节点上,可以轻松获得高带宽,低失真的高性能放大。

2) 电流模放大的优势

低失真和高带宽是所有放大器共同追求的目标,宽频高速放大才能够完美处理猝发脉冲信号,才能真正再现音乐的速度和透明度。

传统放大器的瞬态互调失真(TIMD)给人以“金属声”的刺耳不快感觉,导致音质明显劣化,俗称为“晶体管声”。避免瞬态互调失真的手段是采用浅负反馈、局部负反馈甚至无负反馈设计,但这些或者并不是根本的解决办法,或者为此付出的代价是高昂的。但是电流模放大器转换速率随输入信号幅度线性增长,大信号输入时,电流模放大器的转换速率比传统放大器大得多,彻底消除瞬态互调失真,确保了电流模放大器有大幅度高频信号低失真重放能力。

3) 全球首台支持“双单声道”设计的耳机放大器

CMA800R是全球首台支持“双单声道”设计的耳机放大器。当您拥有两台CMA800R时,可以打开CMA800R的“MONO”模式,每台CMA800R会自动配置成“单声道全平衡”状态,分别驱动左和右声道,换来无敌的动态的驱动力。结合毫无妥协的顶级用料和精细工艺,CMA800R将成为新一代Hi-end耳机放大器的参考(Reference)设计,这就是后缀R的由来。

4) 严谨的测试和声音控制

在设计开发中,我们使用权威的AP音频分析仪测试分析数据和设计模型。并且频繁的进行蒙眼聆听,主观和客观测试一同进行,力求产品有完美的技术性能和顶级听感。每台CMA800R出厂前,都会严格测试30多项指标,并将关键的技术指标做成两份报告:一份报告随产品交给客户;另一份报告存好序列号归档在我们的专案柜里,方便以后查阅维护。

技术规格

增益	15.5dB
最大输出功率 (Po)	180mW (7.5Vrms) @300欧负载, 标准模式
	710mW (15Vrms) @300欧负载, 单声道模式
信噪比(SNR)	114 dB, 标准模式
	118 dB, 单声道模式
THD+N	0.00038%@1kHz, 300欧姆负载
	0.00026%@1kHz, 300欧姆负载
频率响应	DC-200kHz(+0, -0.3 dB); DC-650kHz(+0, -3 dB)
输入灵敏度	1.2Vrms
输入阻抗	47K 欧姆
输入接口	XLR立体声输入一组 RCA立体声输入一组 XLR单声道全平衡输入一只
输出接口	两个6.35mm标准立体声耳机插座 一个三孔XLR单声道平衡输出 一路RCA前级输出
整机工作状态	纯A类
主电源电压	100-120V或者220-230V, 内部开关可选择
电力消耗	13W
最大外部尺寸	330*300*55 mm