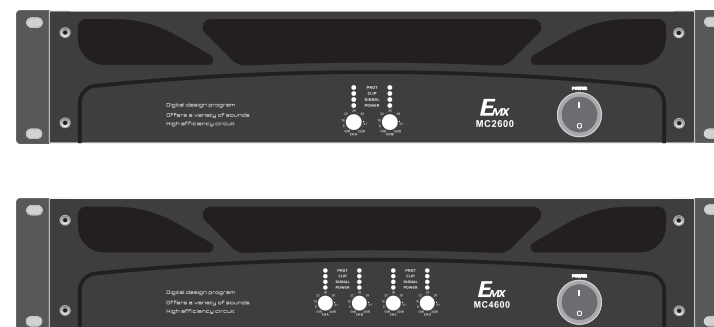


EMX

专业音频功率放大器 Professional power amplifiers

用户操作指南



Notes:



专业设计 专业制造 专业品质

重要安全说明与安全符号说明

- 1) 阅读使用信息(用户手册)
- 2) 在放大器使用期间, 请将本用户手册放在安全的地方。本用户手册是放大器的一个组成部分。只有存在用户手册时才能转售放大器。转售时, 必须将对放大器所作的任何变动以书面形式记录下来并交给买方。
- 3) **请注意所有警告。**
- 4) 请遵循所有说明。
- 5) 切勿在水源附近(例如, 在潮湿的室内或游泳池附近)使用此放大器。
- 6) 只能使用干布进行清洁。
- 7) 切勿阻塞任何通风口。请按照用户手册进行安装。
- 8) 切勿在热源(例如, 散热器、储热器、炉子或其它产生热量的设备)附近进行安装。
- 9) 保护电源线, 以防被踩踏、挤压或是遭到其它方式的破坏。要特别留心插头以及与放大器的连接处。
- 10) 必须遵照用户手册中提供的信息来使用放大器。在使用放大器之前和期间, 请确保遵照所有建议, 尤其是用户手册中详细列出的安全建议。放大器设计用来放大脉冲音频信号, 只能将其连接到具有所指示的平均阻抗的扬声器。



11) 切勿将放大器置于不稳定的推车、台子、三脚架、支架或桌面上。如果设备跌落, 可能会造成严重的人身伤害, 并会严重损坏设备本身。

12) 只能通过拔掉插头来切断放大器的电源, 插头必须置于可随时自由接触到的位置。在发生雷暴或长时间不使用的情况下, 请拔掉放大器的插头。

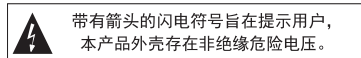
13) 请将所有维修任务交给有资格的维修人员。

当发生下列情况时需要进行维修:

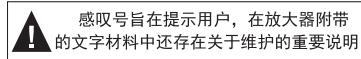
- 电源线或插头遭到损坏;
- 有液体或物体溅入或落入放大器中;
- 放大器暴露在雨中或潮湿的空气中;
- 以任何其它方式跌落或损坏了放大器;
- 放大器出现了与正常功能或性能截然不同的变化。



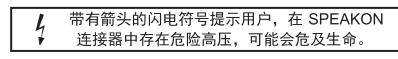
小心 - 本产品存在高压危险。请将所有维修任务交给已授权人员。



带有箭头的闪电符号旨在提示用户, 本产品外壳存在非绝缘危险电压。



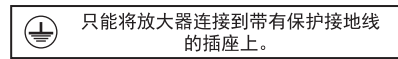
感叹号旨在提示用户, 在放大器附带的文字材料中还存在关于维护的重要说明。



小心 - 电击危险 - 切勿开启。



警告 - 为防止发生火灾或电击的危险, 切勿将放大器暴露在雨中或潮湿的空气中。



只能将放大器连接到带有保护接地线的插座上。

功率放大器技术性能指标一览表

技术参数		MC 4400	MC 4600	MC 4800	MC 41000
输出功率 (1KHz, THD<1%, 所有通道驱动)	8 Ω 立体声	400W*4	600W*4	800W*4	1000W*4
	4 Ω 立体声	560W*4	840W*4	1120W*4	1400W*4
	2 Ω 立体声	700W*4	1050W*4	1400W*4	1750W*4
	8 Ω 桥接	960W*2	1440*2	1900W*2	2375W*2
	4 Ω 桥接	1300W*2	2000W*2	2600W*2	3250W*2
安全保护系统	直流保护	√	√	√	√
	短路保护	√	√	√	√
	灵敏度过热管理系统	√	√	√	√
	过热保护	√	√	√	√
	输入过载保护	√	√	√	√
	输出过载保护	√	√	√	√
	软启动保护	√	√	√	√
限幅保护	可达到10V	可达到10V	可达到10V	可达到10V	
频率响应 (1W 8ohms) 20Hz 20KHz		(±0.5dB)	(±0.5dB)	(±0.5dB)	(±0.5dB)
灵敏度 (8ohms 1KHz)		32dB/0.775v/26dB	32dB/0.775v/26dB	32dB/0.775v/26dB	32dB/0.775v/26dB
链接端子	输入链接端子	XLR母	XLR母	XLR母	XLR母
	输出链接端子	SPEAKON	SPEAKON	SPEAKON	SPEAKON
输入阻抗	平衡输入	20K Ω	20K Ω	20K Ω	20K Ω
	非平衡输入	10K Ω	10K Ω	10K Ω	10K Ω
信噪比 (A计权, 额定功率8ohms)		≥105dB	≥108dB	≥108dB	≥108dB
阻尼系数 (1KHz&8ohms)		≥900	≥900	≥900	≥900
互调失真 (20Hz 20KHz, 半功率)		≤0.02%	≤0.02%	≤0.02%	≤0.02%
总谐波失真 (20Hz 20KHz; 半功率)		≤0.03%	≤0.03%	≤0.05%	≤0.06%
相位响应 (1W&8ohms, 20Hz 20KHz)		≤±6.5°	≤±6.5°	≤±6.5°	≤±6.5°
转换速率		≥60V/us	≥60V/us	≥60V/us	≥60V/us
输出电路类型		AB类	CLASS-D类		
安装空间		2U			
冷却系统		全智能系统随温度变化自动调节			
外形尺寸 (WxHxD)		482×88×290mm			
净重量		14.0kg	15.0kg	16.0kg	17.0kg
技术支持及售后服务		国际化的技术支持队伍; 2年保修(非人为损坏)			

声明:本用户手册的规格和说明仅供参考.公司有权对产品的或规格随时进行更新,恕不另行通知

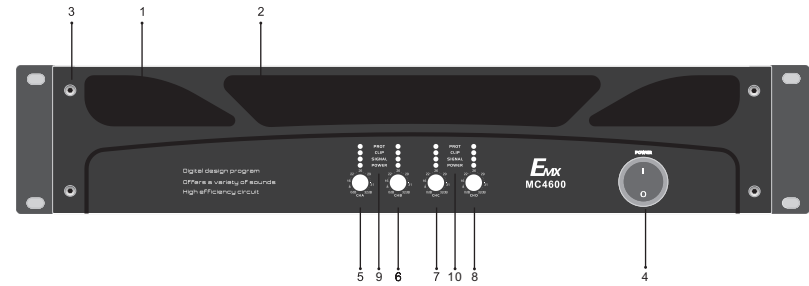
功率放大器技术性能指标一览表

技术参数		MC 2400	MC 2600	MC 2800	MC 21000
输出功率(1KHz, THD<1%, 所有通道驱动)	8Ω立体声	400W*2	600W*2	800W*2	1000W*2
	4Ω立体声	560W*2	840W*2	1120W*2	1400W*2
	2Ω立体声	700W*2	1050W*2	1400W*2	1750W*2
	8Ω桥接	960W	1440W	1900W	2400W
	4Ω桥接	1300W	2000W	2600W	3300W
安全保护系统	直流保护	√	√	√	√
	短路保护	√	√	√	√
	灵敏度过热管理系统	√	√	√	√
	过热保护	√	√	√	√
	输入过载保护	√	√	√	√
	输出过载保护	√	√	√	√
	软启动保护	√	√	√	√
限幅保护	可达到10V	可达到10V	可达到10V	可达到10V	
频率响应(1W 8ohms) 20Hz-20KHz	(±0.5dB)	(±0.5dB)	(±0.5dB)	(±0.5dB)	
灵敏度(8ohms 1KHz)	32dB/0.775v/26dB	32dB/0.775v/26dB	32dB/0.775v/26dB	32dB/0.775v/26dB	
链接端子	输入链接端子	XLR公、母	XLR公、母	XLR公、母	XLR公、母
	输出链接端子	SPEAKON	SPEAKON	SPEAKON	SPEAKON
输入阻抗	平衡输入	20KΩ	20KΩ	20KΩ	20KΩ
	非平衡输入	10KΩ	10KΩ	10KΩ	10KΩ
信噪比(A计权, 额定功率 8ohms)	≥105dB	≥105dB	≥108dB	≥108dB	
阻尼系数(1KHz&8ohms)	≥900	≥900	≥900	≥900	
互调失真(20Hz-20KHz, 半功率)	≤0.02%	≤0.02%	≤0.02%	≤0.02%	
总谐波失真(20Hz-20KHz; 半功率)	≤0.03%	≤0.03%	≤0.05%	≤0.06%	
相位响应(1W&8ohms, 20Hz-20KHz)	≤±1.5°	≤±1.5°	≤±1.5°	≤±1.5°	
转换速率	≥60V/us	≥60V/us	≥60V/us	≥60V/us	
输出电路类型	AB类	CLASS-D类			
安装空间	2U				
冷却系统	全智能系统随温度变化自动调节				
外形尺寸(WxHxD)	482×88×290mm				
净重量	11.0kg	12.0kg	14.0kg	15.0kg	
技术支持及售后服务	国际化的技术支持队伍; 2年保修(非人为损坏)				

声明:本用户手册的规格和说明仅供参考.公司有权对产品的或规格随时进行更新,恕不另行通知

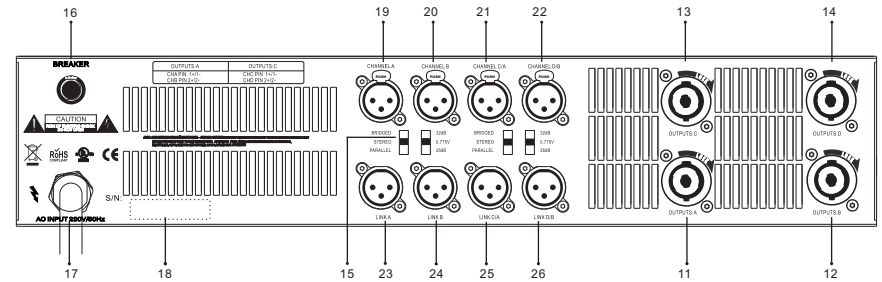
前面板.后面板功能简介

前面板功能简介



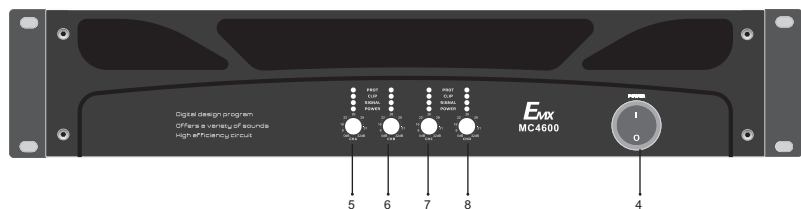
- | | | | |
|----------------|------------|--------------|-----------------------|
| 1 通道冷却空气进口通风孔 | 5 音量控制通道A | 9 A,B通道功能指示 | ● “信号电平”(SIGNAL) |
| 2 可拆卸的空气过滤系统 | 6 音量控制通道 B | 10 C,D通道功能指示 | ● “电源指示灯”(POWER) |
| 3 除尘拆卸螺丝 | 7 音量控制通道 C | | ● “保护”(Protect) LED |
| 4 电源开关 打开/关闭开关 | 8 音量控制通道 D | | ● “限幅”(CLIP) LED |

后面板功能简介



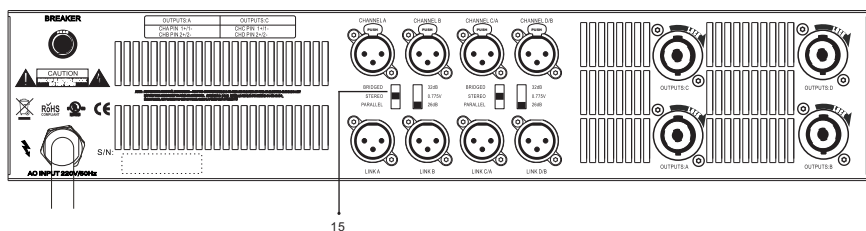
- | | | | |
|-------------|--------------|-------------|-------------|
| 11 CH A功率输出 | 15 拨码功能选择 | 19 CH A信号输入 | 23 CH A信号输出 |
| 12 CH B功率输出 | 16 可恢复交流保险管座 | 20 CH B信号输入 | 24 CH B信号输出 |
| 13 CH C功率输出 | 17 交流输入电线 | 21 CH C信号输入 | 25 CH C信号输出 |
| 14 CH D功率输出 | 18 随机标称 | 22 CH D信号输入 | 26 CH D信号输出 |

放大器在交付时前面板具有如下出厂设置:



前面板:
 13 打开/关闭开关 放大器处于关闭状态。
 5-8 音量控制 音量设置为最小值。

放大器在交付时后面板具有如下出厂设置:

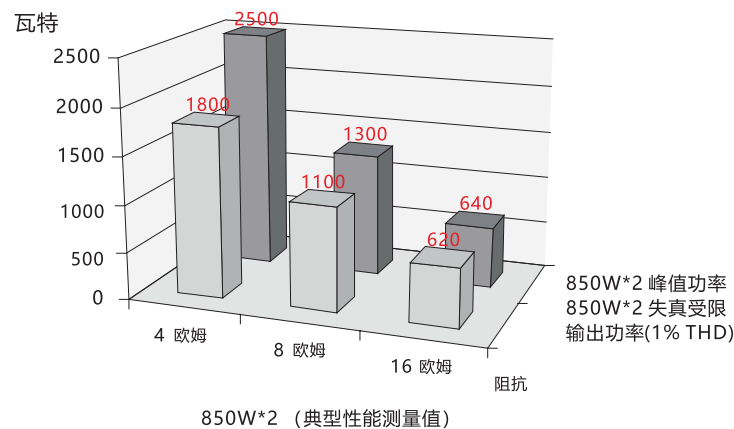
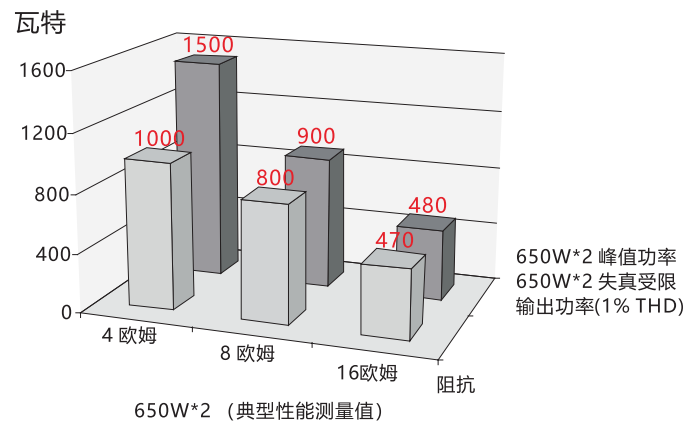


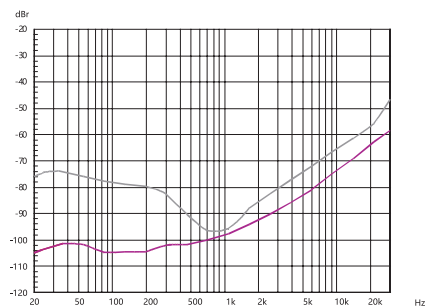
后面板
 15 功能选择器
 立体声, 26db
 接地导通

示意图
 BRIDGED 32dB
 STEREO 0.775V
 PARALLEL 26dB

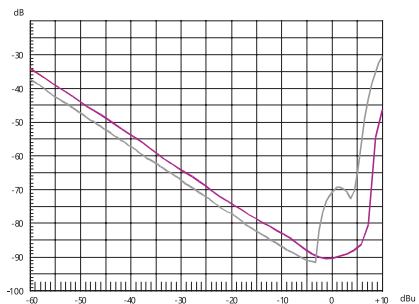
确保将开关设置为每项特殊应用所需的配置。

BRIDGED 桥接 开关拨动至此, A通道信号输入, A通道输出, 音箱线接+1; +2。
 STEREO 立体声
 PARALLEL 并联 A通道输入, A、B通道输出, 音量受控于A通道。C、D通道功能选择与A、B通道相同。

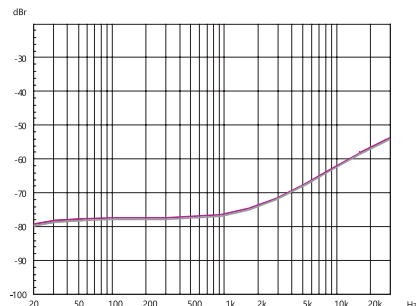




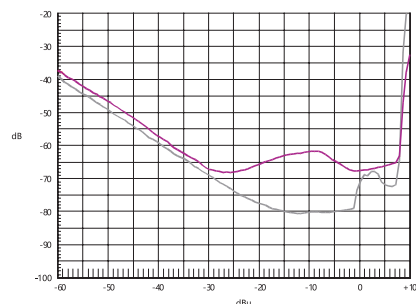
通道分离与频率 @ 10 W / 4Ω Class D
(典型性能测量值)



DIM 互调失真@ 8 Ω 与输入电平 Class D
(典型性能测量值)



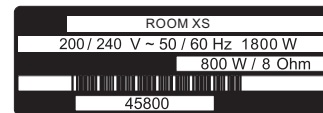
共模抑制比 Class D
(典型性能测量值)



SMPTE 互调失真 (60 Hz and 7 kHz) @8Ω与输入电平
Class D
(典型性能测量值)

电源

在安装或连接放大器时，始终将其与电源断开。根据标牌第二行所指示的要求，仅放大器连接到相应的交流电路和出口处。



适用于 200 / 240 V ~ 50 / 60 Hz 电源的参考标牌。

注意：只能选择固定的 200 V 或 240 V 操作。不应该在指定范围（额定电压 $\pm 10\%$ ）之外长久使用放大器，因为这样做会影响总体性能。

注意：额定功耗和电源电流消耗是在额定输出功率的1/8即，对 800W*2 为 2 x 150 W 情况下测得，粉红噪声表示典型的音乐信号。视有效的输出功率而定，电源电流和功率可达到相当高（或相当低）的值。

打开/关闭开关

“打开/关闭”开关为摇杆式开关。它位于前面板的右侧。要打开放大器，请将开关推向上方。即通过激活浪涌电流限制器开始启动。在电源接通期间，消波和信号 LED 将亮起几秒钟的红色。要关闭放大器，请将开关推向下



放大器处于打开状态。



放大器处于关闭状态。

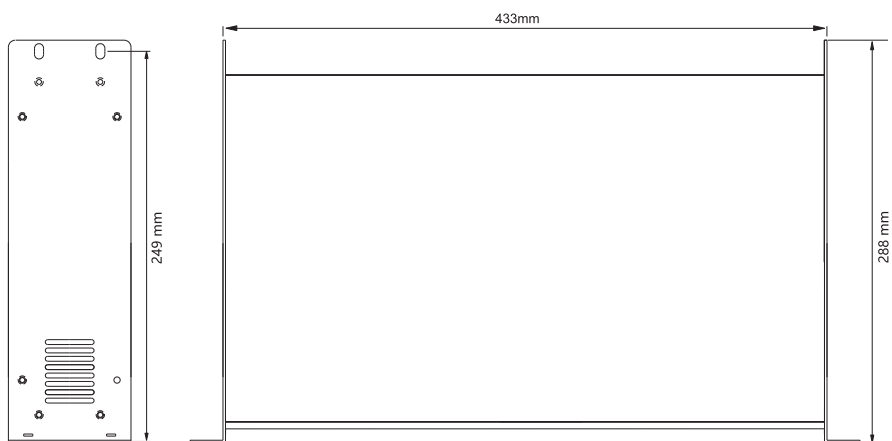
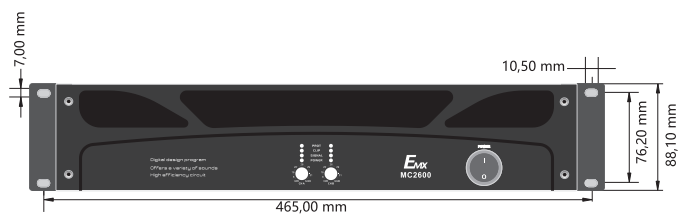
注意：此开关并没有将放大器从电源上断开。

开关通过激活电流限制功能开始启动，将功率放大器连接到电源后，立即向线路滤波器和装有保险丝的可控整流器的输入提供电压。只能通过拔出电源插头这种物理分离方式来完成放大器从电源上的断开。因此电源插头必须可以方便地接触到。在伴有雷电的暴风雨期间或长时间不使用放大器时，请将电源插头从电源上拔出。或者，您可以通过从电源上断开外部的所有电极来切断放大器电源。

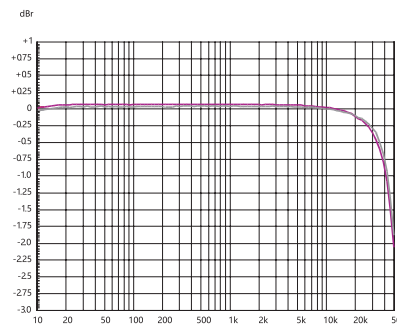
如果在放大器打开时切断电源，放大器将会在电源恢复后自动重新启动。并将保持在掉电操作之前的所有设置。

机柜安装简介

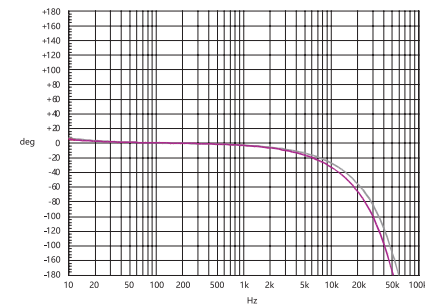
将放大器安装到前机架导轨时，将使用四个螺丝和垫圈。由于放大器可移动使用，因此还应该在背面板上使用 19" 安装元件来固定放大器。



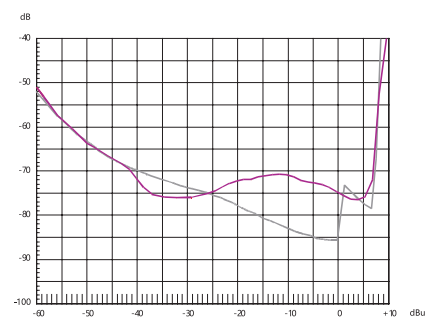
典型性能图



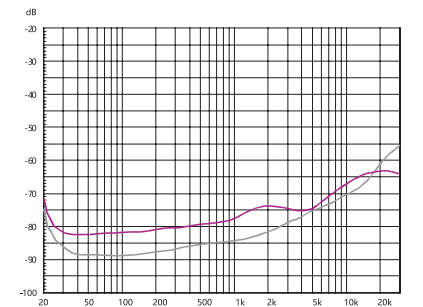
增益与频率(Class D)
(典型性能测量值)



相位与频率 (Class D)
(典型性能测量值)



THD @ 1 kHz, 8Ω与输入电压 (Class D)
(典型性能测量值)



THD与频率, 消波削波以下 10 dB below clip, 8Ω (Class D)
(典型性能测量值)