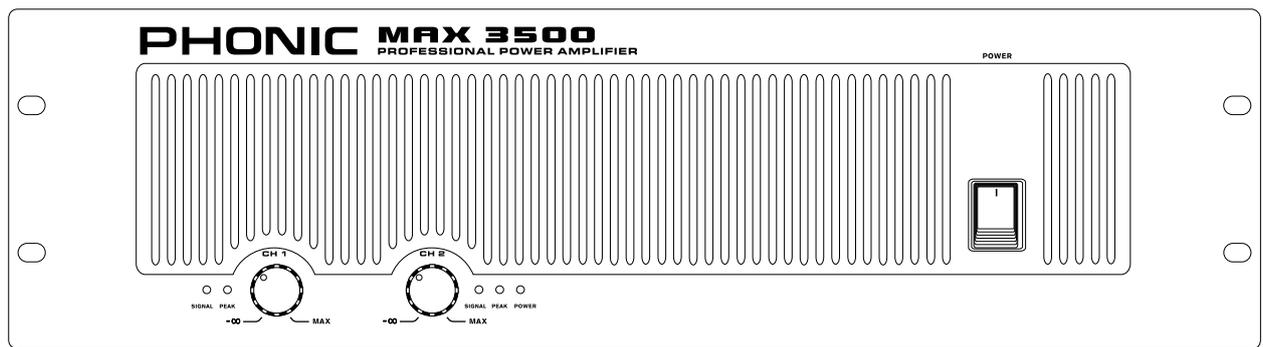


PHONIC



WWW.PHONIC.COM

MAX 3500

使用手册

MAX 3500

功率放大器



简体中文|

简体中文

使用说明书

目录

简介.....	1
功能.....	1
开始设置.....	1
安装.....	1
连接.....	2
操作.....	3
保护.....	6
规格.....	7

PHONIC保留不预先通知即可更新本文件的权利。

重要安全说明

1. 请在使用本机前，仔细阅读以下说明。
2. 请保留本使用手册，以便日后参考。
3. 为保障操作安全，请注意所有安全警告。
4. 请遵守本使用手册内所有的操作说明。
5. 请不要在靠近水的地方，或任何空气潮湿的地点操作本机。
6. 本机只能用干燥布料擦拭，请勿使用喷雾式或液体清洁剂。清洁本机前请先将电源插头拔掉。
7. 请勿遮盖任何散热口。确实依照本使用手册来安装本机。
8. 请勿将本机安装在任何热源附近。例如：暖气、电暖气、炉灶或其它发热的装置(包括功率扩大机)。
9. 请注意极性或接地式电源插头的安全目的。极性电源插头有宽窄两个宽扁金属插脚。接地式电源插头有两支宽扁金属插脚和第三支接地插脚。较宽的金属插脚(极性电源插头)或第三支接地插脚(接地式电源插头)是为安全要求而制定的。如果随机所附的插头与您的插座不符，请在更换不符的插座前，先咨询电工人员。
10. 请不要踩踏或挤压电源线，尤其是插头、便利插座、电源线与机身相接处。
11. 本机只可以使用生产商指定的零件/配件。
12. 本机只可以使用与本机搭售或由生产商指定的机柜、支架、三脚架、拖架或桌子。在使用机柜时，请小心移动已安装设备的机柜，以避免机柜翻倒造成身体伤害。
13. 在雷雨天或长期不使用的情况下，请拔掉电源插头。
14. 所有检查与维修都必须交给合格的维修人员。本机的任何损伤都须要检修，例如：电源线或插头受损，曾有液体溅入或物体掉入机身内，曾暴露于雨天或潮湿的地方，不正常的运作，或曾掉落等。



这个三角形闪电标志是用来警告用户，装置内的非绝缘危险电压足以造成使人触电的危险性。



这个三角形惊叹号标志是用来警告用户，随机使用手册中有重要操作与保养维修说明。

警告：为减少火灾或触电的危险性，请勿将本机暴露于雨天或潮湿的地方。

注意：任何未经本使用手册许可的操控，调整或设定步骤都可能产生危险的电磁幅射。

PHONIC CORPORATION

简介

感谢您购买MAX 3500功率放大器。MAX 3500是Phonic在多年设计和生产专业音响设备的经验上，针对广大寻求强劲功率，持久稳定性能的用户设计的一款功率放大器。超大的散热片，以及可根据运行中设备的温度自动调节转速的变速风扇，使得MAX 3500能出色地完成任何使命。专业的高品质输出和牢固耐用的箱体，可适用于教堂，舞台，酒吧，俱乐部等任何场所的功放应用。

此款产品设计精巧注重细节，请仔细阅读本手册。读完后请妥善保管，以备日后查阅。

功能

- 4Ω负载时每声道1200W输出功率，占用3U机柜空间
- 可提供强劲功率超低噪音的强电流环形变压器
- 内置限幅器设有控制开关，使得用户可根据需要开关限幅器功能
- 平衡式XLR输入
- 接地/浮动开关可避免接地环路
- 香蕉插座和Speakon型输出插座
- 前面板制动增益控制
- 监控性能的信号和峰值指示灯
- 保护：短路，高温，超低频，射频保护，输出直流电补偿，电源开/关静音

开始设置

1. 插入电源插座前请先检查AC电压。确保AC电源电压与地区电压一致（例如，一些地区使用的电压为100V，另一些地区使用的为120V，230V，或240V）。请确保设备已正确接地。
2. 打开电源前，请将所有的增益控制调节至最低位置，以防损坏设备。
3. 定期检查连接线，并标识各末端以便识别。
4. 断开或连接设备前请先关闭电源。
5. 请勿使用溶剂擦拭机身。使用柔软干洁的布料清洁。

上机柜安装

MAX 3500功放可置于19英寸机柜，仅占3U空间。使用四个支架螺丝和螺丝帽固定设备。一般而言，功放比其它音响设备要重，上机柜安装时，请从支架底部置入。在功放和其它设备之间应保留一个支架的空间以确保良好的散热（请见图1）。

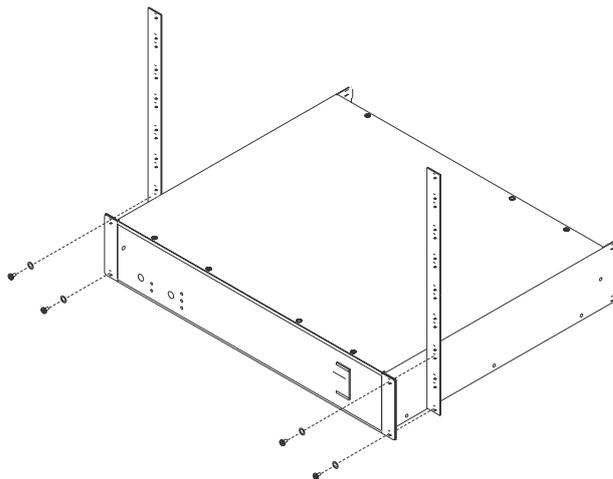
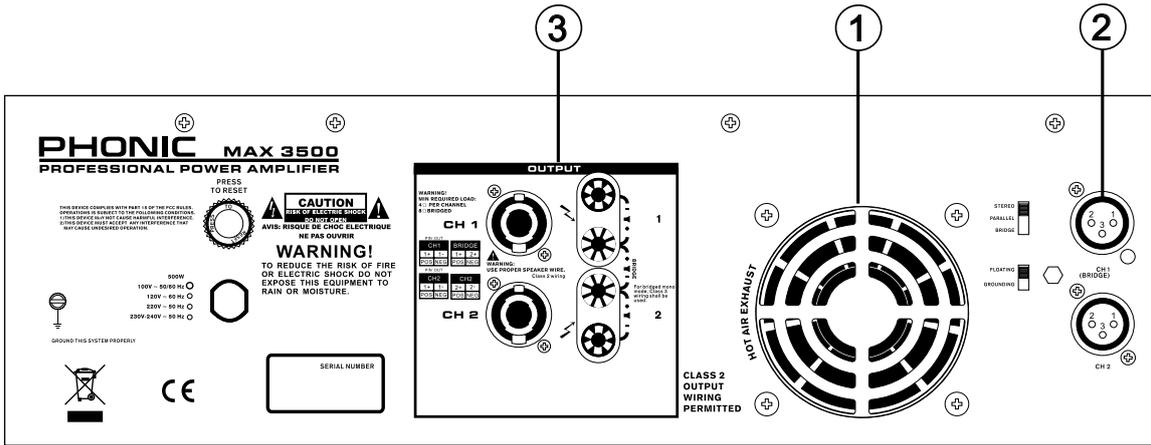


图1 上机柜安装



1. 散热

此设备内置可根据运行中设备的温度自动调节转速的变速风扇。请勿阻塞散热出口，以确保功放可进行良好的散热。

连接

2. XLR输入端子

将声源连接至XLR插孔，通常可用于移动或固定安装。XLR兼具简单快速和抗腐蚀的连接特性，连接方式请参考图2。

3. 输出端子

MAX 3500的输出控制区由香蕉插座和Speakon连接器组成。喇叭可轻松地连接至香蕉插头，铲型接片，裸线或Speakon连接器。大部分的人喜欢使用Speakon胜过其它连接器，因其极少因意外断开连接或引起触电。Speakon连接器内设4根电源线，您可使用一个声道的输出连接两个音箱。连接时，请特别注意，不正确的连线可能会导致设备短路。立体声和并联模式的最小阻抗设置为4Ω，桥接单声道模式的最小阻抗设置为8Ω（请见图3）。

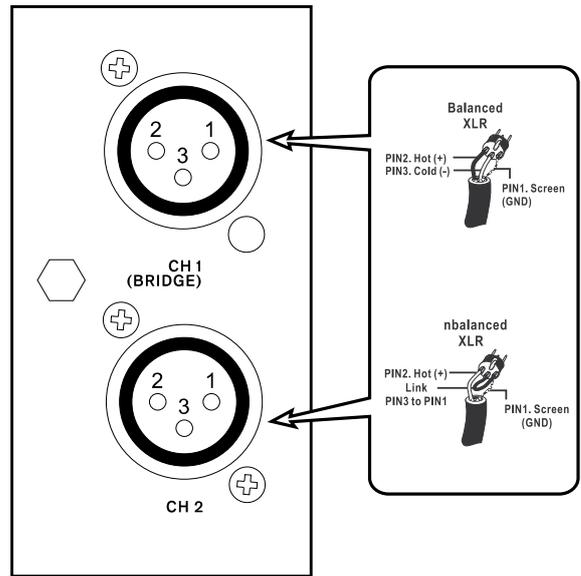


图2 输入连接

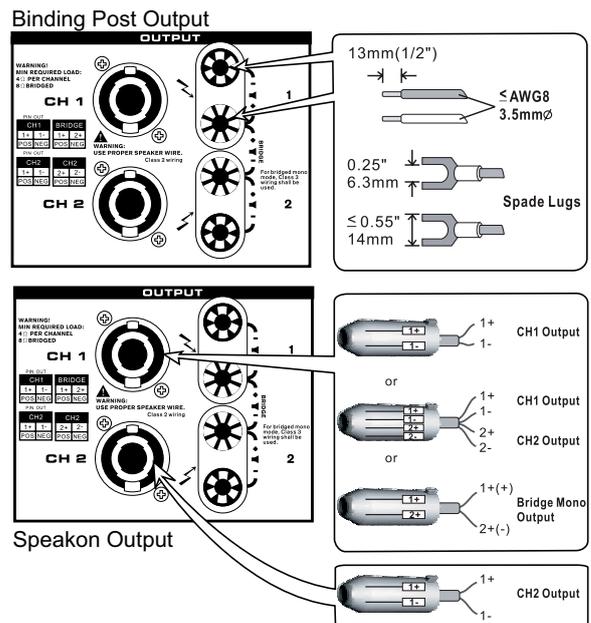
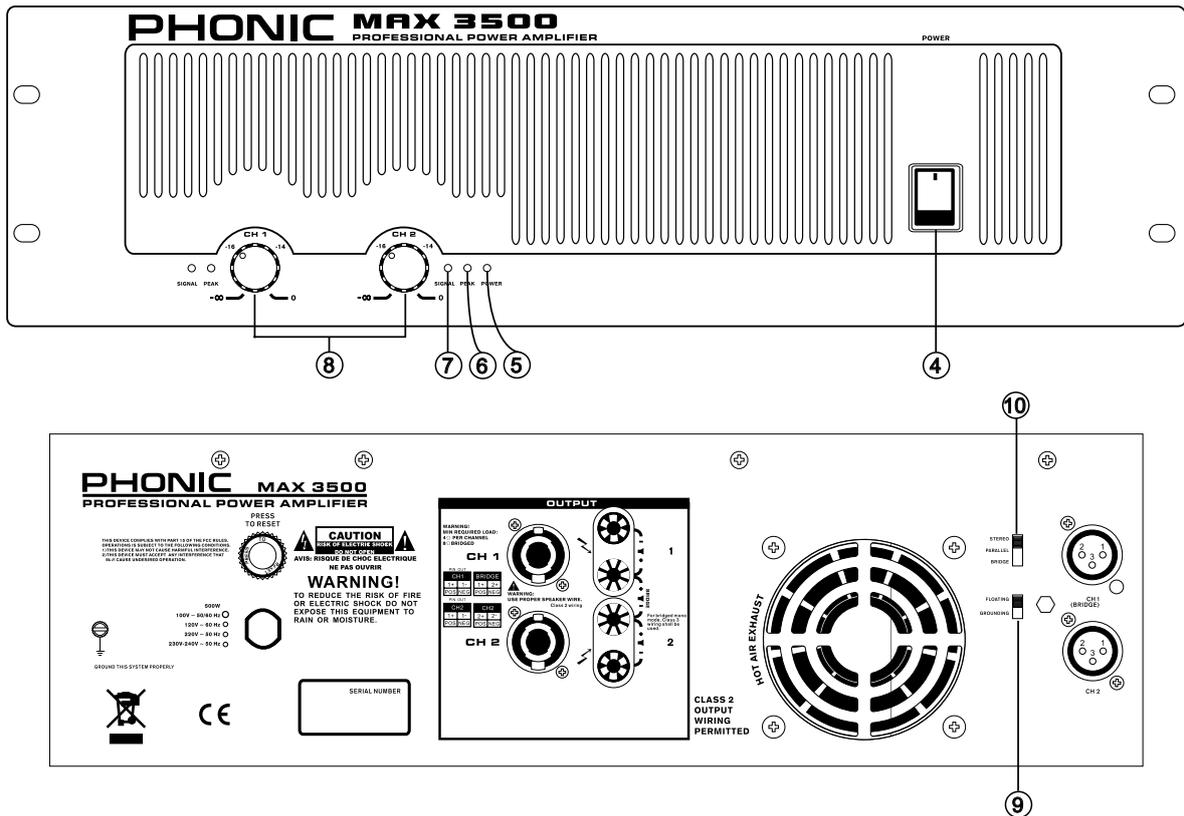


图3 输出连接

简体中文



简体中文

操作

前面板

4. 电源开关

此控制可开启设备的电源。尽管MAX 3500具有开/关机静音功能，但开启/关闭电源前还是务必将增益控制调节至最低位置。一般而言，在PA系统中，功率放大器应该是最后开启和最后关闭的设备。

5. 电源LED指示灯

电源开启时蓝色LED指示灯将变。

6. 峰值LED指示灯

输入信号电平过高，导致输入信号失真时，红色LED指示灯将变亮。若出现此种情况，请调小增益控制直至PEAK LED指示灯不再变亮或偶尔闪亮。

7. 信号LED指示灯

各声道均有信号LED指示灯，可对信号进行监听。信号的最小电平达到-30dBu时，此LED将变亮。

8. 增益控制

这两个旋钮可控制输入信号的电平。这些设有中点的制动控制可精确地进行音量设置。顺时针缓慢地旋转旋钮可增加输入信号的电平，但是使用时请确保PEAK LED指示灯不会变亮或长期闪亮。

后面板

9. 接地/浮动开关

此开关在出现接地冲突时可以断开电路和机壳底盖间的连接。正常使用时，请将开关设置于Ground On的位置。浮动接地(Floating位置)可解决接地冲突，但同时也意味着电路接地将依赖于其他连接的物件。依赖其他物件接地将影响功放的音质，此外由此产生的严重功放电路故障将损坏系统中其他的设备。

10. 并联/立体声/桥接单声道操作模式

一共有三种不同的操作模式。为防止损坏PA系统，从一种模式切换至另一种模式时请务必关闭电源。

并联

设置为并联模式时，声道2的输入信号与声道1的输入信号并联，所以声源只需使用一个输入插座。尽管两个声道的信号是相互并联的，各声道的输出音量却由各自的增益控制调节。所以，两个声道共用一个信号但却不是同样的输出音量(请见图4)。

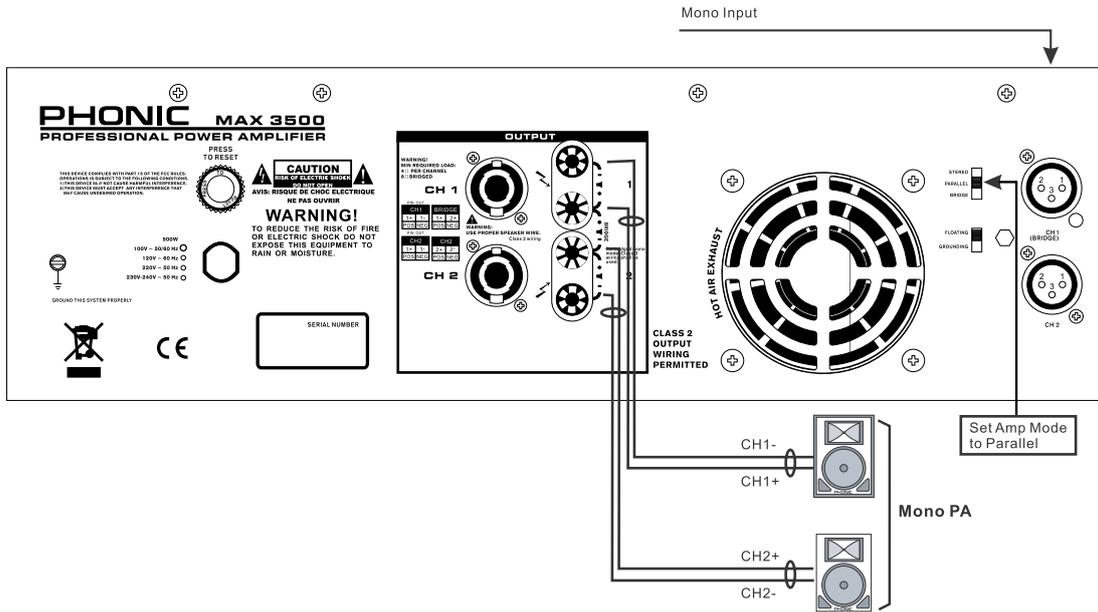


图4 并联模式

立体声

在三种模式中，立体声模式是使用最多的。各声道相互独立，传送各自的输入信号，拥有独立的增益控制。立体声模式作用于左和右声道(请见图5)。

- (A) 若将一个声道分配至左声道时，请确保将其它的声道分配至右声道。
- (B) 用户可将设备用于单声道，一个用作Main另一个用于监听音箱。
- (C) 此功率放大器还具有双放大功能。一个用于低频另一个用于高频。

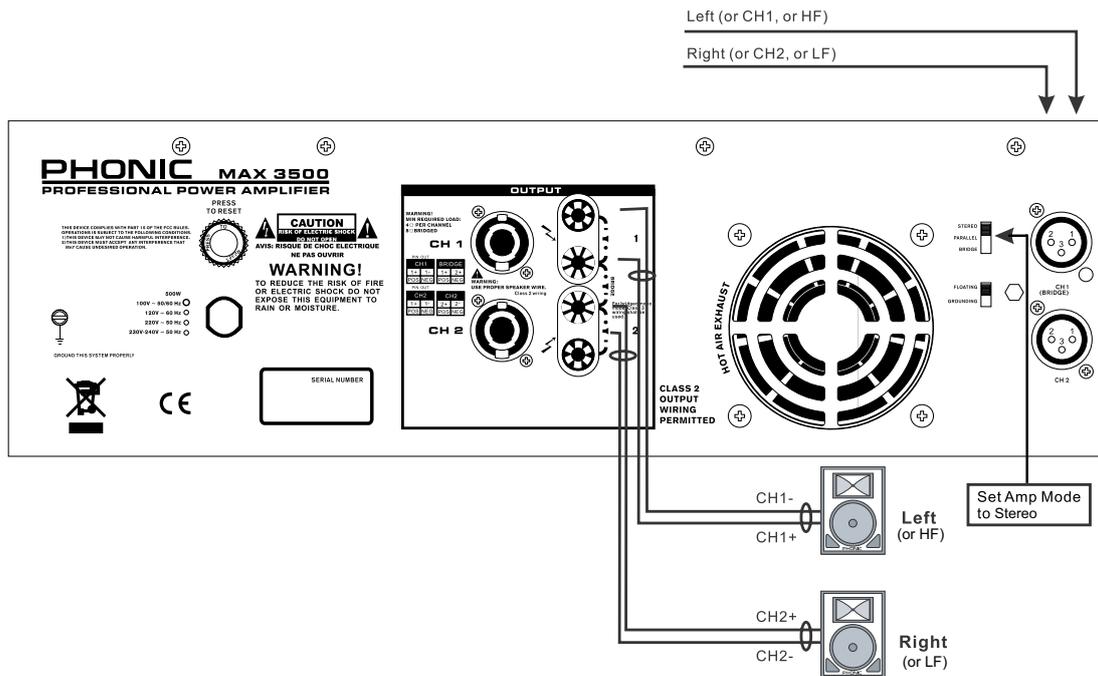


图5 立体声连接

桥接单声道

此模式可用于高电平输出。此种模式可联合两个声道的功率形成MAX 3500可运作的最大功率。请确保您的喇叭可承受此模式产生的高功率，并记住最小的负载需求为4Ω。桥接单声道时，请确保仅开启声道1输入。使用Speakon，请将PIN 1+视为“+”，将PIN 2+视为“-”；使用香蕉插座时，请将声道1+视为“+”，声道2+视为“-”。此模式下，请勿使用声道2的Speakon输出。桥接单声道模式下，增益控制可调节声道1的整个输出电平(请见图6)。

敬告：桥接单声道模式将产生高于其它两种操作模式的强大输出电流，所以请确保将增益设置于适当的电平，以确保使用的喇叭可承受功放产生的功率。为谨防触电，连线时请特别注意。

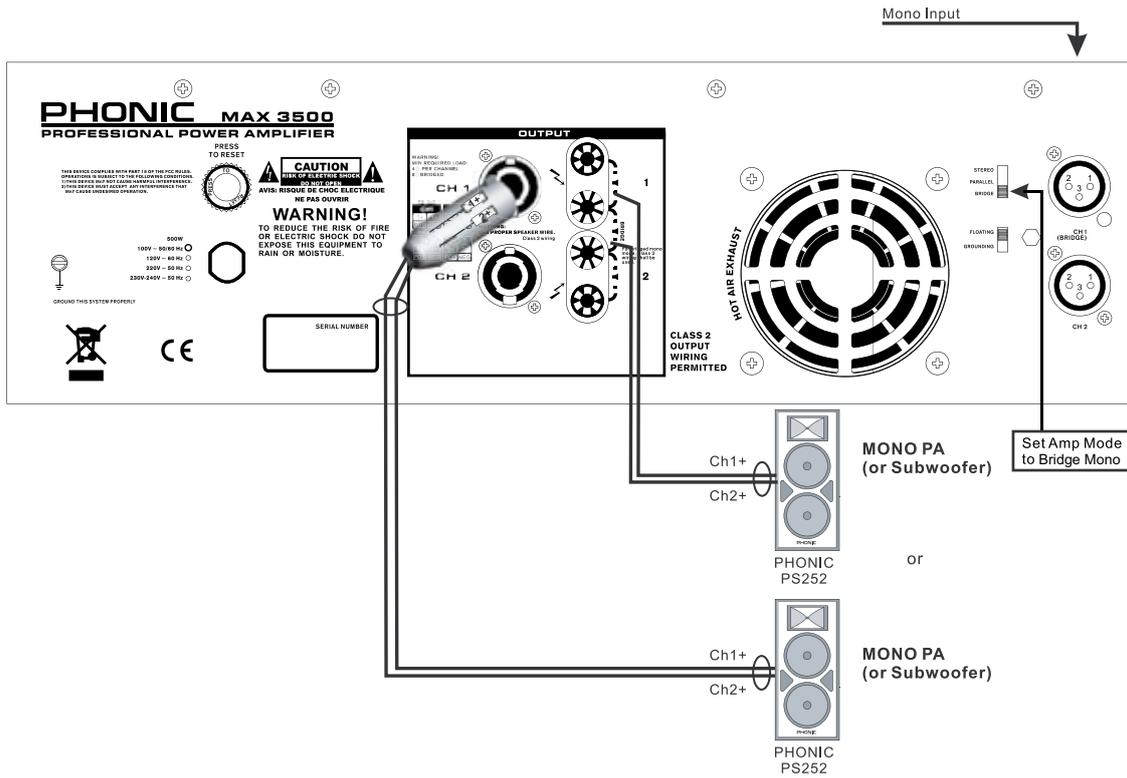
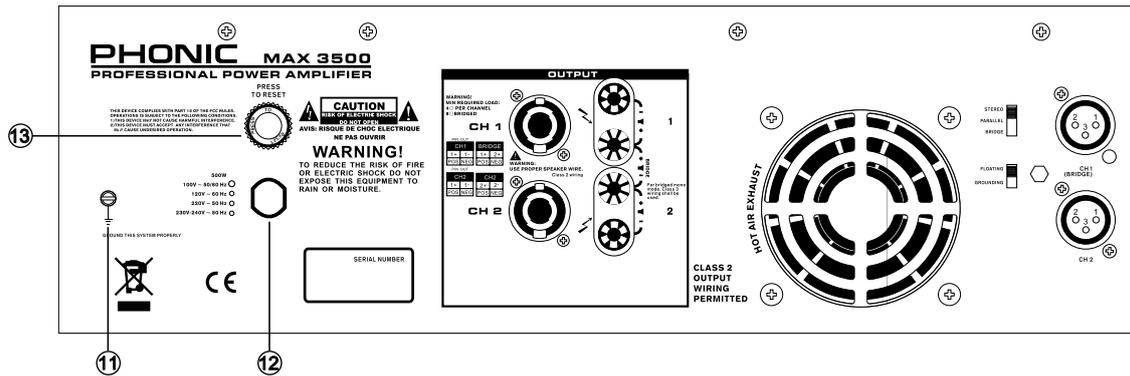


图6 桥接单声道模式

简体中文



11. 底盘接地连接点

为避免产生接地环路，此设备设有底盘接地连接点，可与其它设备共用共同的接地。

12. 电源线

该电源线可从电源插座输送电流，旁边有一个LED指示灯显示您的设备所使用的电压。连接电源线前请先检查所使用额定AC电压。确保所需的AC电压与当地电压一致(例如，一些地区的电压为110V-120V，其它的为230V-240V)。

12. 复位开关

机器意外锁定时请按下此开关重新设定机器。

保护

MAX 3500拥有多种保护电路，有效避免设备和喇叭遭受损害。

短路保护：音箱短路时，此功能可切断输往喇叭的电流以保护功放。

过热保护：高电平输出过程中将产生大量的热量——尤其是桥接模式。MAX 3500的变速风扇可根据运行中设备的温度自动调节转速。可是，由于某些原因，设备无法有效地散出过多的热量，此功能可切断电源保护设备以免过热。

输出DC补偿：在功放和喇叭间输入直流电时，将会对驱动造成高压损坏喇叭。此功能可在此种情况下，切断输往喇叭的电流以保护设备。

电源开/关静音：设备输出信号前将会产生两或三秒的延时，在这两三秒间，系统将自动静音，无信号输出。

超低频保护：低于10Hz的频率包含高电平的能量，会对喇叭带来高压和损害。正常的听觉可接受的频率范围为20Hz-20KHz，此设备可自动过滤低于10Hz的频率，以免损坏设备。

RF保护：无线电频率无处不在。此功能可过滤200KHz的频率以免无线电频率干扰。可有效防止无线电音乐信号传输至设备。

规格

立体声模式 (两个声道)	8Ω EIA 1kHz 0.1%THD	800W
	4Ω EIA 1kHz 0.1%THD	1200W
桥接单声道模式 (连续平均输出功率)	8Ω EIA 1kHz 0.1%THD	2400W
系统	输出电路	H级
	输入灵敏度@ 8Ω	1.42 Vrms
	失真(SMPTE-IM)	<0.02%
	噪音(非加权20 Hz - 20 kHz 低于额定输出)	107 dB
	阻尼系数	>500 @ 8Ω
	频率响应	20 Hz-20kHz +0/-1dB; -3dB点: 5Hz-50kHz
	输入阻抗	20 kΩ平衡式; 10 kΩ非平衡式
	散热	连续变速风扇 - 空气流动从后往前
	指示灯	电源; 信号; 峰值
控制	前面板	AC电源开关 & 增益控制旋钮
	后面板	HPF; 峰值; 限幅器; 操作模式; 电路复位; 接地/浮动
	操作模式	并联; 立体声; 桥接单声道
	电位增益	40 x (32 dB)
连接端子(各声道)	输入	XLR & 1/4" TRS
	输出	香蕉插座 & Speakon
重低音输出	分频器	60 Hz; 90 Hz; 120 Hz
保护电路	功放保护	完全短路 / 开路 / 过热 / 超低频 / 射频保护 / 非匹配负载稳定过渡
	负载保护	开/关静音 / 交流耦合 / Triac crowbar (各声道)
电源	功耗	1600W
	电源要求 (取决于所在地区)	100~120VAC - 220~240VAC - 50/60Hz
物理属性	尺寸(毫米)	482.6 x 133.5 x 376 mm
	尺寸(英寸)	19" x 5.25" x 14.8"
	重量(公斤)	20.3 kg
	重量(磅)	44.8 lbs

服务与维修

如需更换零件，服务和维修，请联系您所在国家的Phonic代理商。Phonic不向用户提供维修手册，且建议用户不要擅自维修机器，否则将无法获得任何保修服务。您可登录<http://www.phonic.com/where/>查找离您最近的代理商。

保修

Phonic承诺对每件产品提供完善的保修服务。根据所在地区的不同，保修时间或有延长。自原始购买之日起，Phonic即对在严格遵照使用说明书的操作规范下，因产品材质和做工所产生的问题提供至少1年的保修服务。Phonic可根据保修条例自行选择维修或更换缺陷产品。请务必妥善保管购买凭证，以此获得保修服务。对未获得RMA编号(退货授权)的申请，Phonic将不予办理退货或维修服务。保修服务只适用于正常使用下所产生的问题。用户需严格遵照使用说明书正确使用产品，任何因肆意损坏，擅自维修，意外事故，错误使用或人为疏忽所造成的问题，都不在保修受理范围之内。此外，担保维修只适用于在授权代理商处的有效购买。如需了解全部的保修信息，请登录<http://www.phonic.com/warranty/>。

客户服务和技术支持

敬请访问<http://www.phonic.com/support/>。从该网站上，您可获得各种常见问题的解答，技术指导，并可下载产品驱动，获得有关退货指导以及其它有用的信息。我们将竭尽全力在两个工作日内回复您的问题。

support@phonic.com
<http://www.phonic.com>

PHONIC