

Operation Manual

用户手册

PA-6230A

PA-6250A

PA-6270A

纯后级定压功率放大器



Thinuna

目录

欢迎.....	1
警告.....	1
安装环境.....	2
重要安全指示.....	2
功能特点.....	3
附件.....	3
操作.....	3
前面板.....	4
后面板.....	5
参数.....	6
常见问题及解决方法.....	7
服务条款.....	8
其它事项.....	8
保修条款.....	8
记事页.....	9

欢迎

感谢您选择 Thinuna (声优诺) 产品，尽显您专业和挑剔的眼光，Thinuna 全球员工衷心感谢您的支持，将一如既往地提供创新，先进，可靠的产品。

我们相信本产品能为您带来多年的满意服务，但如果有一些问题令到您不是完全的满意，请告诉我们改进的地方，我们将会把事情做得更好。

再次欢迎您加入我们全球的大家庭，成为我们中的一员。

警告



注意

有触电危险
请勿开启





该符号用于警告用户产品外壳中存在未绝缘的“危险电压”，该电压足以造成人员触电。



该符号用于提醒用户本设备的随附资料中包含了重要的操作和维护（维修）说明。

注意：为减小触电的危险，请勿拆除罩壳（或背板）。内部含有不可由用户自行维修的部件。请合格的维修人员进行维修。

警告

为防止火灾或触电事故，请勿使本设备接触雨水或湿气。

* 不要把此设备安装在狭窄的空间环境比如书架，木桌等同物品。
* 此设备不能在雨水或者潮湿环境使用。否则会损坏此设备。

Attentions:
Pour prévenir les chocs électriques ne pas utiliser cette fiche polarisée avec un prolongateur, une prise de courant on une autre sortie de courant, sauf si les lames peuvent être insérées à fond sans en laisser aucune partie à découvert.

* Do not install this equipment in a confined space such as a book case or similar unit.
* The apparatus shall not be exposed to dripping or splashing and no objects filled with liquids, such as vases, shall be placed on the apparatus.
* Worded: "WARNING FOR YOUR PROTECTION PLEASE READ THE FOLLOWING-WATER AND MOISTURE: Unit should not be used near water(e.g. near a bathtub, washbowl, kitchen sink, laundry tub, in a wet basement, or near a swimming pool, etc). Care should be taken so than objects do not fall and liquids are not spilled into the enclosure through openings."

Service Instructions
* Worded: "Caution: These servicing instructions are for use by qualified service personnel only. To reduce the risk of electric shock, do not perform any servicing other than that contained in the operating instructions unless you are qualified to do so."
* Location: Instruction Manual.

NOTE : This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

安装环境

本产品安装不复杂并且操作也不困难，但您仍需花费一段时间去阅读本手册，以确保进行正确的安装以及熟悉设备各种特点，并进行正确的使用。

尽量不要丢弃纸箱和其他的材料，因为在对设备进行搬迁或是将设备进行维修时，可能会再次用到这些材料。为了对设备进行保护以及保证多年的高质量使用，请不要将设备置于高温，多尘，潮湿或者强辐射环境。

重要安全指示

1. 阅读这些指示。
2. 保留这些指示。
3. 注意所有的警告。
4. 遵照所有的指示。
5. 不要在有水的环境使用本设备。
6. 只可以用干衣服清洁。
7. 保持空气流通及散热。按照厂家的指示安装。
8. 不要在热源附近安装，比如散热器，电暖炉，辐射器等产生大量热能的设备（包括功放）。
9. 注意电源的接地状况及正负极性。
10. 保持电源插座良好接触，不要松动或者接触不良。
11. 只使用厂家提供或者认可的配件和工具。
12. 在移动或者搬迁设备时遵照安装须知。
13. 在行雷电或者暴风雨来临前或者长时间不用设备时拔掉电源插座。
14. 如果需要维修，必须要求厂家认证的有维修资格的人员进行。在设备受到任何方式的损坏或者发现异常现象时必须停止使用并请求厂家认证的维修人员进行维修检查，比如电源线或者电源插头损坏，有液体或者其它物体掉进设备，设备进水或者受潮过重，或者摔落。



- 避免过多的热量,湿气,灰尘和振动

保持设备远离高温或潮湿环境: 比如散热器, 火炉等. 同样避免将设备放置于多尘或者容易引起振动的环境，避免机械损坏。

- 避免物理撞击

强烈的物理撞击将会造成设备损坏。请小心轻放!

- 不要私自打开机箱修理或者修改设备

本设备没有包含任何个人有用的零部件。任何维修保养都必须经过Thinuna认证过的售后服务人员才能进行。任何打开机箱或者修改内部电路的行为都将影响保修。

- 在做任何接线前都必须关闭电源

在接线或者解除接线前都必须关闭设备交流电源。这是非常重要的，可以保护本设备损坏，同样也可以保护其它被连接设备。

- 小心插拔连接线

在插拔线缆时（包括电源线），一定要按住插座，不能仅仅用力拔线。这样可以保护各种插座的完好。

- 用柔软并且干的布来清洁设备

禁止用带溶解性的，带腐蚀性的物体来清洁设备。务必使用干的，柔软的布来清洁设备。

功能特点：

- * 坚固，耐用及优秀的大功率及低失真放大电路设计；
- * 具备卡侬、莲花及6.3mm直插三种输入接口；
- * 具备莲花及6.3mm直插信号输出接口，内置放大器，方便多台连接；
- * 带紧急音源输入接口（从EMC接口输入），便于插入紧急广播，该紧急输入音源将强切其它输入信号，具备最高优先级别；
- * 100V，70V定压输出及8Ω定阻输出（平衡不接地）适合不同的应用场合；
- * 方便的前面板音量控制；
- * 输出信号，削波，温度及保护指示灯；
- * 完善的过热，过压，过流，及输出短路，输出直流保护；
- * 具备高效率，低发热的特点；
- * 高效安静的温控双转速风扇散热器；
- * 紧凑的2RU空间设计；

附件

该产品包含一根分离式的交流电源线，用于给产品供电使用。

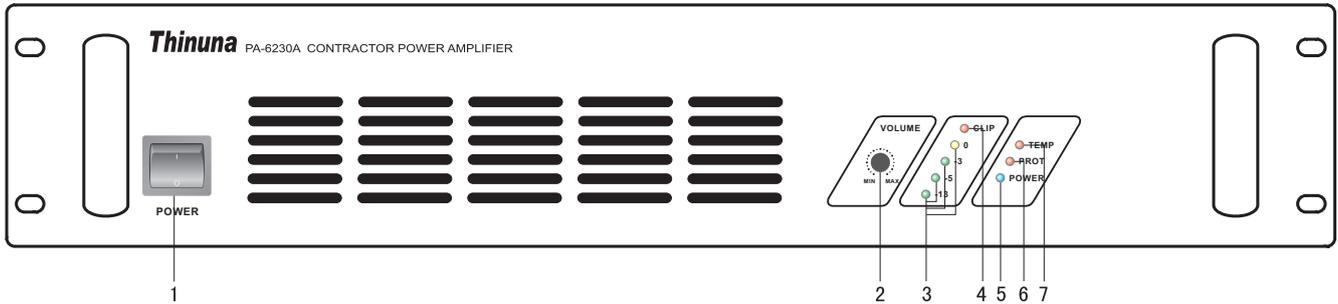
操作

在打开电源之前，请确保输入音源和喇叭线路被正确连接，同时保持音量旋钮处于最小的位置。

注意：功放开机的时候会启动延时静音电路。

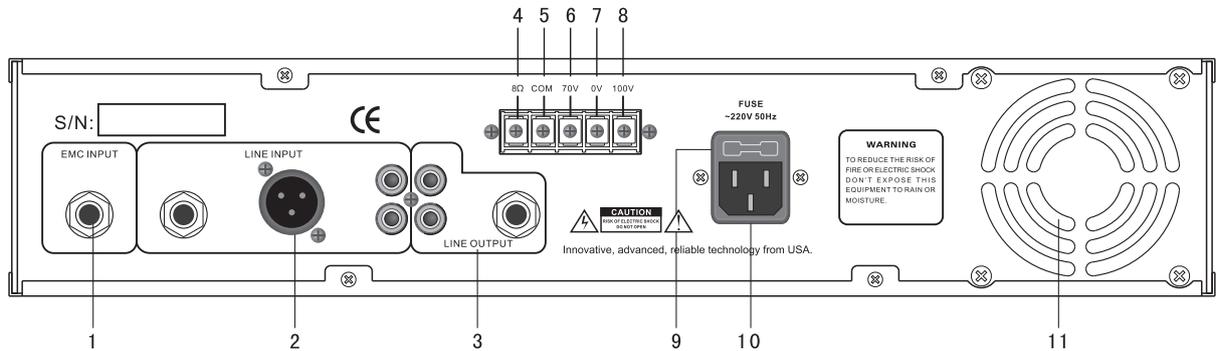
这样设计的目的是减少冲击电流对喇叭的损害并且保护系统的其它设备。

前面板



1. 电源开关。
在打开电源之前，请确保输入音源和喇叭线路被正确连接,同时保持音量旋钮处于最小的位置。
2. 输出音量控制旋钮。
3. 输出信号电平指示灯
四段LED灯指示当前输出信号电平大小。
4. 削波指示灯。
该CLIP削波指示灯点亮表示功放当前的输出电平过大，请勿让功放长期在削波灯常亮的工作。
5. 电源指示灯. 打开设备电源开关，电源指示灯亮; 关闭设备电源开关，电源指示灯灭。
6. 保护指示灯。
该保护灯点亮表示功放处于保护状态，请关闭功放电源10分钟后重新开启，如果持续保护灯常亮，请联系厂家或者经厂家授权的售后服务人员。
7. 温度保护指示灯。
当散热器的温度超过功放的警戒温度时，该温度保护指示灯点亮。这时保护电路激活, 功放停止运作, 进入保护状态。

后面板



1. 紧急音源输入接口（EMC），可接入紧急音源，该紧急输入音源将强切其它输入信号，具备最高优先级；
2. 线路电平输入接口。
具备平衡式XLR卡侬、非平衡式莲花接口及6.3mm直插三种音源信号输入接口；
3. 线路电平输出接口。
具备非平衡式莲花接口及6.3mm直插两种音源信号输出接口，内置放大器，方便多台连接；
4. 8Ω定阻输出：接定阻喇叭的（+）正极。
5. 8Ω定阻输出：接定阻喇叭的（-）负极。
6. 70V定压输出：接定压喇叭的（+）正极。
7. 100V/70V定压输出：公共端，0V，接定压喇叭的（-）负极。
8. 100V定压输出：接定压喇叭的（+）正极。
9. 交流电源保险丝座。
用小的一字螺丝刀可以撬开这个保险丝座，里边包含匹配的保险丝，如果发现保险丝烧毁或者损坏，请用相同规格的保险丝替换。如果保险丝持续烧毁，请联系厂家或者经厂家授权的售后服务人员。
10. 交流电源接口。
此接口用来连接220V交流电源输入。
11. 风扇（温控双转速）
该风扇是用来散热功放的，为了防止设备过热，严禁堵塞散热孔；同时也有必要保持设备在干净少灰尘的环境下运作。

参数

型号	PA-6230A	PA-6250A	PA-6270A
额定功率	300W	500W	700W
音频输入	0dB, 20k Ω 平衡 XLR, 10k Ω 非平衡 6.3mm直插 和 莲花接口		
输出电平调节	-12dB~0dB		
EMC 紧急音源输入	0dB, 10k Ω 非平衡 6.3mm直插, 带优先功能		
喇叭输出	定压输出: 100V, 70V; 定阻输出: 8 Ω ;		
保护电路	交流保险丝, 过热, 过压, 过流, 短路, DC直流及开机延时保护		
频率响应	20~20kHz (\pm 3dB)		
信噪比	>95dB		
总谐波失真	<0.5% at 1kHz		
电源	220~240VAC, 50/60Hz		
功耗	450W at rated power	730W at rated power	1000W at rated power
重量	14kg	16kg	17kg
运行温度 / 湿度	-10 $^{\circ}$ C ~ +40 $^{\circ}$ C, <95%		
尺寸	482(W) \times 88(H) \times 350(D) mm		
毛重	16kg	18kg	19kg
包装尺寸	0.0382CBM, 58(W) \times 47(H) \times 14(D) cm		

常见问题及解决方法

序号	故障现象	原因	解决方法
01	不通电	A: 电源接触不良	使用良好地电源插座或者电源时序器, 检查电源线插头与功放插座的部位并插稳。
		B: 保险丝烧毁	打开保险丝座, 用相同规格的保险丝更换。
02	通电但不工作	A: 音源输入故障	正确连接输入音源
		B: 喇叭负载故障	正确连接喇叭接线
03	声音失真	A: 输出音量过大	通过输出音量旋钮调节合适的输出音量
		B: 错误的输入音源	正确连接跟功放相匹配的音源输入信号, 本功放不能够连接话筒信号
		C: 喇叭总功率不正确	正确连接所有喇叭, 确保喇叭总功率不能超过功放的额定功率。同时当喇叭线缆过长时, 需要考虑线路引起的损耗。
		D: 喇叭线不正确	必须使用正确的喇叭线缆
04	保护电路激活	A: 喇叭线路短路或者喇叭总功率超过功放额定功率	关闭功放电源, 检查喇叭线路及总负载功率, 确保喇叭被正确连接并且不会发生短路; 重新打开功放电源
		B: 其它故障	检查其它可能引起功放保护的原因; 如果持续保护, 请连接直接联系Thinuna或者经Thinuna认证的当地售后服务机构。

服务条款

手续

确保不要因为人为故障引起设备故障，仔细阅读本操作手册，将会避免人为原因引起的故障，设备存在故障时请联系您的设备供应商，保修条款请参照保修条款部分。

不同国家地区的保修服务可能不同，请在购买产品与产品供应商确认。

其它事项

不同点

销往不同国家地区的电源供应必须确认采用合适的电源输入电压，110VAC或者220VAC。

可选配件

本系统产品不含其它可选配件。

保修条款

不同产品，不同国家保修条款可能不同，购买前请跟当地设备供应商确认保修条款。

Thinuna Technology
Innovative, Advanced, Reliable...

www.thinuna.com

注意：

Thinuna Technology (声优诺科技) 将会尽最大努力以确保本用户手册中的信息准确并与实物一致。

但由于技术更新，本手册中的文字、图形、和其它信息有可能包含技术错误，排版印刷错误或者其他原因引起的错误。

声优诺科技保留在不进行任何通知的情况下修改或者移除信息的权利。