

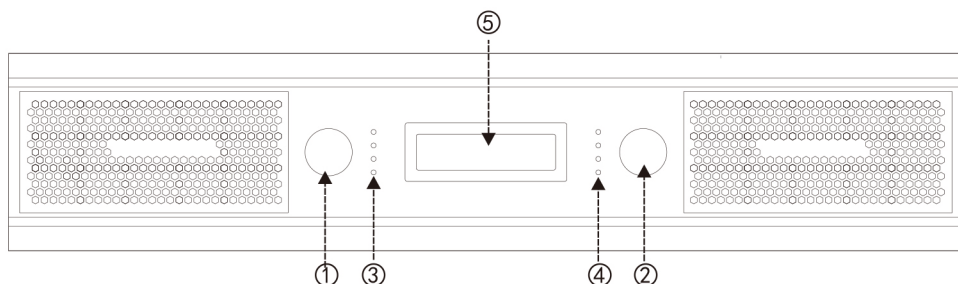


D系列数字功放使用说明书
D-Series Digital Amplifier Operating Manual



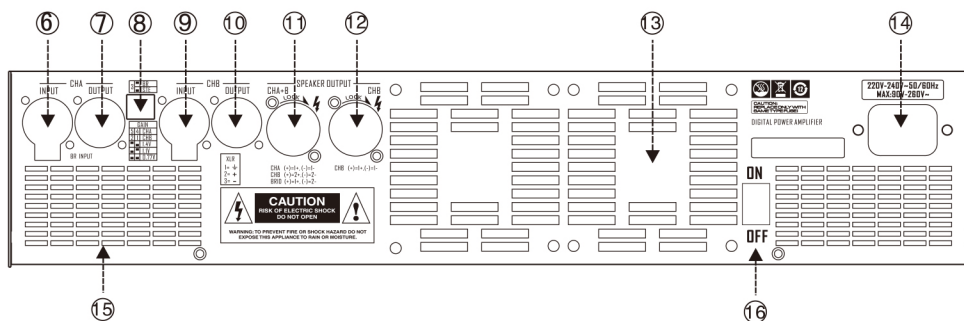
2016-10

数字功放面板图



- 1: A通道音量旋钮 3: A通道电源灯、信号灯、峰值灯、保护灯
2: B通道音量旋钮 4: B通道电源灯、信号灯、峰值灯、保护灯
5: 智能液晶显示屏

数字功放后板图



- 6: A通道信号输入 11: A通道功率输出
7: A通道信号输出 12: B通道功率输出
8: 地址码 1, 2-B通道增益 3-桥接 13: 风扇排风口
4, 5-A通道增益 14: 电源输入插口
9: B通道信号输入 15: 散热窗口
10: B通道信号输出 16: 电源开关

D系列专业数字声频功率放大器

D系列专业数字声频功率放大器技术参数

技术参数	D-400	D-600	D-900	D-1300	D-1500
额定功率(8欧)	400W×2	600W×2	900W×2	1300W×2	1500W×2
额定功率(4欧)	720W×2	1100W×2	1700W×2	2500W×2	2800W×2
额定功率(桥接8欧)	1200W	1800W	2700W	3900W	4500W
频率响应	20Hz-20KHz, +/-0.5dB				
谐波失真	<0.08%				
上升速率	29V/μs	29V/μs	29V/μs	29V/μs	29V/μs
阻尼系数	>450	>450	>450	>450	>450
电压增益(8欧额定)	34.5dB	36dB	37dB	37.5dB	38dB
输入灵敏度	0.77V-1.1V-1.4V 三档可调				
输入阻抗	20KΩ-平衡输入 10KΩ-非平衡输入				
信噪比(A计权)	≥89dB				
声道分离度	≥65dB				
输入插座	XLR-F,XLR-M				
输出插座	Neutrik 四芯插座				
电力消耗(8欧额定)	1440W	2160W	3240W	4680W	5400W
散热	2个温控高速风扇强制风冷, 从前到后抽风				
增益控制	2个B10K平滑式电位器				
指示灯	LED	LED	LED	LED	LED
保护线路	削波压限, 短路, 过热, 直流保护, EM射频干扰滤波器, 次低频保护, 音量渐大				
外型尺寸	485×205×88mm				
净重	4.60Kg	4.60Kg	4.64Kg	5.00Kg	5.16Kg
毛重	6.60Kg	6.60Kg	6.64Kg	7.00Kg	7.16Kg

(3) 开机 / 关机保护

开机时输出电路会延时3—5秒后才吸合接通扬声器，关机时输出电路会立刻断开输出，开机和关机可能会有轻微的冲击音，属于正常现象，这表示线路已接通。

(4) 短路保护

输出端短路时，机器内的短路保护电路会立刻检测并工作，削波指示灯发亮，机器的这个声道立刻进入保护状态；排除短路现象后，机器又立刻进入工作状态，削波指示灯会熄灭，此时机器在安全范围内工作。



请不要让功放驱动低于功放标称的最小阻抗

14. 日常维护

用户要根据使用环境定期清理通风部分，有条件的用户最好一年一次清除散热器上的灰尘，避免影响散热效果而导致机器过热保护。

15. 对用户的要求

由于功率放大器内有较高的电压和较大的输出功率，使用不当会对人员和扬声器造成伤害，因此用户有必要认真阅读本手册，并按手册的指导对机器进行安装连接和使用。



如因操作不当造成扬声器系统的损坏，公司不承担任何责任。

专业数字声频功率放大器使用手册

目 录	页
面板和后板各种功能介绍	
1. 简介	1
2. 注意事项	1
3. 开机前的准备工作	2
4. 连接输入信号	2
5. 连接输出信号	3
6. 供电电源的连接	3
7. 立体声双声道工作模式	3
8. 桥接单声道工作模式	4
9. 桥接使用的注意事项	4
10. 增益控制器	4
11. 工作模式选择开关	5
12. 液晶显示屏及工作状态指示灯	5
(1) 电源指示灯	
(2) 信号指示灯	
(3) 削波指示灯及报警指示灯	
(4) 保护指示灯	
13. 保护功能	6
(1) 温度保护	
(2) 直流电压保护	
(3) 开关机保护	
(4) 短路保护	
14. 日常维护	7
15. 对用户要求	7

1. 简介

D系列专业声频功率放大器，是由工程师根据现场扩声的实际需要而设计，采用优质元件装配而成，经严格的老化试验，保证每一台功率放大器都有极高的技术指标及稳定可靠性。



为了安全起见，请认真阅读手册里的注意事项！



机壳上印有等边三角形里带箭头的闪电符号是提醒用户注意：机内有危险电压，小心电击，非专业技术人员请勿开盖检修。



机壳上印有等边三角形里的感叹号，是提醒用户必须按照使用手册里的操作步骤及注意事项进行操作。

2. 注意事项

- (1)请妥善保存好使用手册，以便日后作为参考；
- (2)请遵照机壳上印有的安全指引；
- (3)请勿将水及其他液体滴洒到机器内和机壳上，人站在湿地上不要操控机器；
- (4)请检查供电电源是否符合机器要求；
- (5)请勿堵塞风扇及通风口，请勿将机器放置在床、沙发、地毯等物件上，以免阻碍空气流通；
- (6)如果电源线破损或断裂，请更换或修复后才能使用；
- (7)必须保证机器可靠接地；
- (8)不要用太高的电压连接到信号输入插座上；
- (9)请勿将其中一个声道的输出接到另一个声道的输入插座上；
- (10)请勿将本机的输出端与其他机器的输出端并联或串联使用；

(4)保护指示灯（FAULT、PROTECTION）

该红色指示灯在机器处于保护状态时发亮，且具体有以下三点：

- A.开机时为保护扬声器而设置的延时电路的工作状态指示（约3秒钟后会自动熄灭）；
- B.该声道的输出有直流电压；
- C.该声道温度过高。

13. 保护功能

D系列功率放大器设计有多种保护电路，以便在各种情况下对本机以及扬声器进行保护，包括输出短路保护，直流电压及温度保护，开机、关机时的冲击电流保护。

当发生故障使某一声道进入保护状态时，相应的保护指示灯发亮。如果输出端出现直流电压或温度过高，该声道的输出电路会自动断开扬声器，直到机器降温或排出故障为止。

(1)温度保护

在正常情况下，机器内的散热风扇将保持机器处于正常的工作状态，如果因为各种原因导致某一声道的散热器温度达到85℃时，该声道将自动断开所连接的负载，这时候保护指示灯发亮直到散热器温度下降到75℃时，电路会自动恢复正常工作，保护指示灯才会熄灭。

(2)直流电压保护

如果机器的某一声道输出端出现直流电压，这一声道的输出电路会立即断开，以保护扬声器免受损坏，此时保护指示灯会发亮。

11. 工作模式选择开关

机器后板上设有工作模式选择开关(地址码第3位)，此开关可将机器设置为立体声工作模式或桥接单声道工作模式，有关细节请参阅8、9。

12. 液晶屏显示及工作状态指示灯

D系列功率放大器面板上装有液晶显示屏及LED指示灯，用于显示机器当前的工作状态：

- 1.液晶显示STE(立体声模式)，显示BRI(桥接模式)；
- 2.液晶显示左右声道增益大小；
- 3.液晶显示机器内部散热器实时温度；
- 4.液晶显示机器是否处于保护状态；

(1) 电源指示灯（POWER）

当电源开关打开时，电源指示灯发亮；

(2) 信号电平指示灯（SIGNAL LEVEL）

该绿色信号灯发亮，表示有信号输入到该声道的信号输入端；

(3) 削波指示灯（CLIP）

该指示灯暗淡地闪亮属正常现象，说明机器工作在临界削波状态。如果该指示灯连续发出亮光，说明机器工作在削波状态，此时需要降低增益，避免严重的削波输出信号损坏扬声器。

(11)无论是在开机或者关机状态，请勿将机器输出端和其他电源相连；

(12)请勿将机器放置在炉子、调温器、散热器或其他发热装置附近；

(13)请使用相同规格的保险管更换。

标识注解及其他注意事项

1.  本标识是仅适用于海拔2000米以下地区使用
2.  本标识是仅适用于在非热带气候地区使用

在使用本产品前，必须检查您的使用环境是否符合在海拔2000米以下地区，并且属于非热带气候地区。不符合要求的使用环境时，切勿使用本机器，以免发生安全问题。

3. 功放设备上不可放置花瓶类装满液体的物品。

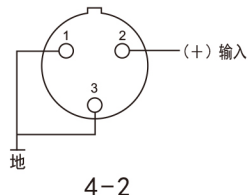
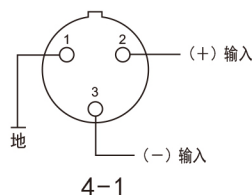
3. 开机前的准备工作

要确保供电电源电压与机器背后所示电压相同，本公司不负责因电源误接而造成的损坏，系统连接期间一定要关闭电源！

开机前，最好将音量旋钮调到最小，以防止输入信号过大损坏扬声器。请选用优质电源插座并确保足够的功率容量，劣质的电源插座会影响机器正常使用，而且不能发挥出机器的最好性能。

4. 输入信号接线方法

输入信号可连接到卡侬插座上，平衡输入接法见图4-1，不平衡输入接法见图4-2，建议优先采用平衡输入接法，尤其当信号线较长时，可有效地减少交流哼声。



5. 输出信号的接线方法

音箱线使用“neutrik”插头连接到机器背后的“neutrik”插座上（详见机器后板图），应根据扬声器阻抗、功率及音箱线的长短来确定音箱线的截面积。

6. 供电电源的连接

不同型号的机器对供电电源插座的容量有不同的要求，功率放大器对电源容量的最低要求是： 8Ω 单边功率 $\times 3$ 倍=电源需要功率。低于计算容量时机器不能发挥出最佳性能。

机器内部不带电压切换装置，认购时请注意机器的使用电压，拧开机盖有触电的危险，所有维修保养服务必须由专业的技术人员进行操作。

7. 立体声双声道工作模式

选用立体声工作模式时，将工作模式选择开关设置在“STE”位置上，此时为双声道信号输入，两个音量控制器分别控制两个声道的音量，A声道输入的信号经A声道功率放大后输出，B声道输入的信号经B声道功率放大后输出。

8. 桥接单声道工作模式

根据需要放大器可作桥接单声道工作模式使用。

当工作模式选择开关设置在“BRI”位置时，机器的两个声道可以桥接成一个功率更大的单声道功率放大器，此时信号从A声道输入并受A声道的增益控制器调节控制。

扬声器的“+”极接A声道的“+1”端，“-”极接A声道的“-2”端。



切勿把“热”输出端接地或与另一“热”输出端相连接

9. 桥接使用注意事项

- A 不要在功放工作状态时拨动模式开关；
- B 依功放桥接模式要求与音响阻抗匹配。

10. 增益控制器

机器前面板上有两个增益控制旋钮，双声道工作模式时，两个旋钮分别控制两个声道的电压增益，当输入信号电压为0.775V，两个增益控制旋钮顺时针转到最大时，功率放大器输出额定功率。在桥接单声道工作模式状态下，用A声道增益控制旋钮改变音量的大小。机器后板设有固定增益控制地址码：1和2是B通道的调整码；4和5是A通道的调整码。（详见机器后板图）