

DSA 系列

影院功率放大器

- DSA1000
- DSA2000
- DSA4000



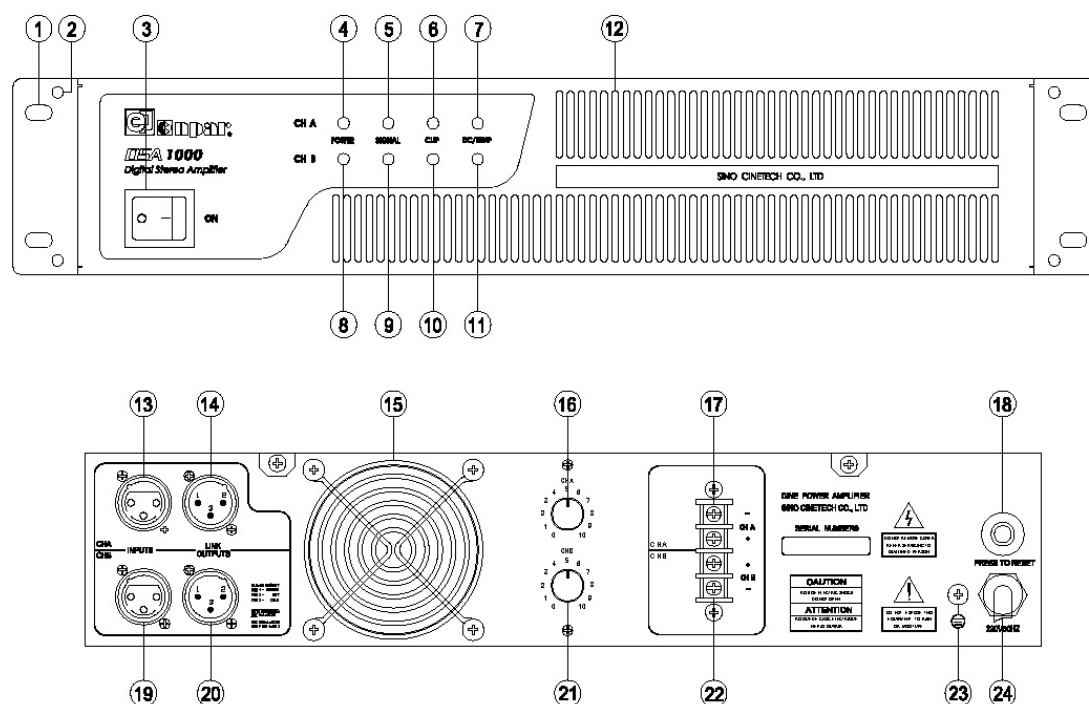
南京中广华夏影视科技有限公司

DSA 系列专业影院功率放大器使用手册

目录	1
机器面板和后背板各种功能介绍	2
1. 简介	3
2. 注意事项	3
3. 开机前的准备工作	4
4. 输入信号的接线方法	4
5. 输出信号的接线方法	4
6. 供电电源的连接	5
7. 双声道工作方式	5
8. 增益控制器	5
9. 工作状态指示灯	5
(1)直流和温度保护指示灯	(2)削波指示灯
(3)信号指示灯	(4)电源指示灯
10.保护功能	6
(1)温度保护	(2)直流电压保护
(3)开机/关机保护	(4)短路保护
11.日常维护	7
12.对用户要求	7
13.技术参数	8

DSA1000、DA2000、DSA4000

前面板及后背板



- | | |
|--------------------|----------------|
| 1. 标准安装孔 | 15. 散热风扇 |
| 2. 把手 | 16. A 声道音量控制器 |
| 3. 电源开关 | 17. A 声道输出接线柱 |
| 4. A 声道电源指示灯 | 18. 过流保险器 |
| 5. A 声道信号指示灯 | 19. B 声道信号输入插座 |
| 6. A 声道削波指示灯 | 20. B 声道信号输出插座 |
| 7. A 声道直流及温度保护指示灯 | 21. B 声道音量控制器 |
| 8. B 声道电源指示灯 | 22. B 声道输出接线柱 |
| 9. B 声道信号指示灯 | 23. 接地点 |
| 10. B 声道削波指示灯 | 24. 电源供电电缆 |
| 11. B 声道直流及温度保护指示灯 | |
| 12. 通风口 | |
| 13. A 声道信号输入插座 | |
| 14. A 声道信号输出插座 | |

1. 简介

ENPAR DSA 系列专业影院功率放大器，是由 ENPAR 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，并经严格的老化试验，保证每台功率放大器都有极高的技术指标和极高的可靠性。



为安全起见，请认真阅读手册里的
注意事项、输入和输出电路连接部分。



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)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洒滴到机器内和机壳上，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，请马上修复后才能使用；
- (7)必须保证机器可靠接地；
- (8)不要用太多的电压连接到信号输入插座上；
- (9)请勿将其中一声道的输出接到另一声道的输入插座上；
- (10)请勿将本机器输出端与其他机器的输出端并联或串联使用；
- (11)无论是在开机或者是在关机状态，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)请勿将“+”输出端子接地；
- (14)请使用同样规格的保险管更换。

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，ENPAR 公司不负责因电源误接而造成的损坏；系统连接期间及电源插头插上之前一定要关闭电源。

开机前，最好将音量旋钮调到最小，以防输入信号过大时损坏扬声器。

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. 输入信号的接线方法

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，可有效地减小交流哼声。

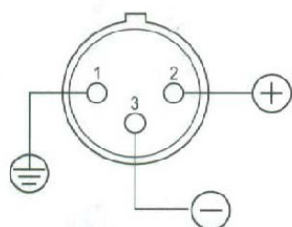


图 4-1

平衡输入接法

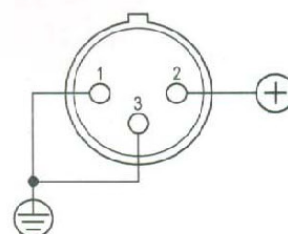


图 4-2

不平衡输入接法

5. 输出信号的接线方法

音箱线为裸露线头连接到机器背后的接线柱上，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。

接线柱“+”是“热”输出端，接扬声器“+”极，接线柱“-”是“地”输出端，接扬声器的“-”极。



切勿把“热”输出端接地或与另一“热”输出端相连接

6. 供电电源的连接

ENPAR DSA 系列功率放大器的供电电源均为 50HZ 220V 交流电压。

机器内部不带电压切换装置，认购时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合格的技术人员进行操作。

7. 双声道工作方式

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 声道放大后在 A 声道输出，B 声道输入的信号经 B 声道放大后在 B 声道输出。

在双声道工作方式， DSA1000、DSA2000、DSA4000 机型额定负载阻抗为 4Ω 以上。

8. 增益控制器

机器后背面板上有两个增益控制旋钮，双声道工作方式时，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 1.1V，两个增益控制旋钮顺时针转到“10”刻度时，功率放大器输出额定功率。

9. 工作状态指示灯

所有 ENPAR DSA 系列功率放大器面板上装有 8 个 LED 指示灯，用来显示各声道的工作状态。

(1) 直流及温度保护指示灯

这个红色指示灯亮是因为机器处于输出保护状态，延时继电器断开，原因有下面几点：

- a. 开机时为保护扬声器而设置的延时电路在工作状态（约 3 秒后会自动熄灭）；
- b. 该声道输出部分有直流电压；
- c. 该声道工作温度过高；

(2) 削波指示灯

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，这时需要降低增益，以免严重的削波输出信号损坏扬声器。

(3)信号指示灯

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。

(4) 电源指示灯

当电源开关合上时，红色电源指示灯点亮。

10. 保护功能

每台 ENPAR DSA 系列功率放大器都设计有多种保护电路，以便在各种情况下对本机及扬声器进行保护，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，使得此功率放大器非常可靠。

(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接的负载，这时直流/温度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，直流/温度指示灯会熄灭。

(2)直流电压保护

如果机器的某一声道的输出端出现直流电压，这一声道的输出继电器会立即断开，保护扬声器免受损坏，这时，直流/温度指示灯会点亮。

(3)开机/关机保护

开机时输出继电器会延时 3-5 秒后才吸合接通扬声器，关机时，输出继电器会立刻断开输出，所以开机和关机都不会有冲击电流输出。

(4)短路保护

输出端短路时，机器内的短路保护电路立刻检测并动作，削波指示灯发亮，机器的这个声道立刻进入保护状态，排除短路危险以后，

机器立刻进入工作状态，削波指示灯会熄灭，保证机器在安全范围内工作。



请不要让低于扬声器标准频率的信号驱动扬声器

11. 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用吸尘器清除散热器上的灰尘，以免影响散热效果而导致机器热保护。

12. 对用户要求

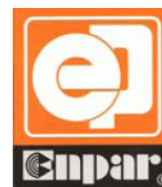
由于 ENPAR DSA 系列功率放大器内有较高的电压和较大的输出功率，使用不当会对人员和扬声器造成伤害，因此用户有必要认真阅读本手册，并按手册的指引对机器进行安装连接和操作。



因非正常使用造成扬声器系统的损坏，
ENPAR 公司不承担任何责任。

13.DSA 系列专业声频功率放大器技术参数

技术参数	DSA-1000	DSA-2000	DSA-4000
额定功率 (8 欧)	280W×2	350W×2	500W×2
频率响应	20Hz—20KHz, +0, -1dB. 1watt		
谐波失真	<0.05% 20Hz—20KHz		
上升速率	>20V/μs	>23V/μs	>26V/μs
阻尼系数	>500	>500	>470
电压增益	32 dB	33 dB	34 dB
最小源电动势	额定功率, 1.1Vrms		
输入阻抗	20k ohms 平衡输入, 10k ohms 不平衡输入		
信噪比 (A 计权)	>104 dB	>104 dB	>103 dB
声道分离度	>60 dB		
输入插座	卡侬插座		
输出插座	接线柱		
散热	直流风扇		
增益控制	2 个电位器		
指示灯	LED (电源, 信号, 谐波, 直流保护\温度保护)		
保护线路	温度, 直流电压, 输出短路, 开机/关机冲击		
外型尺寸(mm) (高×宽×深)	88×482×455 (2U)		
毛重	14kg	16kg	18kg
净重	12kg	14kg	16kg



南京中广华夏影视科技有限公司
SINOCINETECH CO., LTD

地址：南京市江宁区汤山创业园纬一路 10 号
邮编：211132 网址：www.cinetech.cn 邮箱：zghxep@163.com
电话：025-66612211 传真：025-66612200 售后服务热线：025-66612209