

**Winner**  
TONEWINNER HI-FI AUDIO 天逸®

**AD-780/AD-780B  
卡拉OK前级放大器/  
卡拉OK功率放大器  
使用说明书**

**卡拉OK歌王系列**

## 注意的重要防护措施



**警告**

机内带电危险请勿开盖



- 为了减低触电的危险，请勿拆卸外罩(或后盖)。
- 如须维修，应该请符合资格的维修人员进行维修。
- 为了避免火灾及触电危险，请勿使本机淋湿或受潮。

- 1. 阅读防护措施**—在使用设备前，仔细阅读说明书中所有防护与操作的有关警告信息。
- 2. 遵循使用说明**—请遵循说明书中的操作与使用信息，请勿违反使用说明操作。
- 3. 远离水与潮湿**—不要将设备放在靠近水的地方，如浴缸、脸盆、水池、洗衣机等；也不能在高温高湿环境下使用，如潮湿的地下室等。
- 4. 清洁**—请勿用液体清洁剂和雾状清洁剂，请用干布清洁。清洁设备前请先将电源插头拔下。
- 5. 电源**—电源使用请按照产品使用标示。应合理布置走线，请勿踏线、拉扯电源线，以免造成破坏。特别注意插头、方便插座和设备连接处的电线。
- 6. 通风**—本产品外壳留有通风孔，用于通风。为确保产品使用性能可靠，应避免设备过热，请不要遮挡覆盖设备。不要在类似床、沙发、地毯等类似的表面使用本产品。报纸、桌布、窗帘和其他物体都可能遮住通风孔。不要将设备放在可能挡住设备通风孔的窗帘旁边。如果设备是内置式安装，如书柜或架子上，请确保有足够的通风。设备两侧、上面、后面各保持**10cm(4")**的距离。设备支架或上方遮板的后边缘应距离后面板或墙壁**10cm(4")**，留出通风散热的空间。
- 7. 热力**—使产品远离热源，如散热器、火炉等能产生热能的物体(包括功率放大器)。
- 8. 防止异物或液体**—应该小心防止物体或液体透过洞口倒入机内，因为可能接触到电流或带电部分，导致火灾或电击。本产品不能置于雨淋或水溅之处，也不能将装水容器，如花瓶等置于其上。
- 9. 雷电**—在雷闪电电时，需要保护设备，请将电源线拔掉，可以有效防止雷电冲击。
- 10. 保护**—长时间不使用本产品时，请拔下电源插头。良好的接地可防止本机受到破坏。
- 11. 维修**—使用者自己不要打开设备的外壳，以免触电。在以下情况，需要维修服务，请将本机送我厂当地特约维修点进行维修。
  - a) 异物、液体进入本机内。
  - b) 设备被淋雨。
  - c) 机器操作异常。
  - d) 机器跌落或机体损坏。
- 12. 电池**—注意环保，不要随意丢弃用过的废旧电池。

# AD-780/AD-780B

## 卡拉OK前级放大器 / 卡拉OK功率放大器

**三菱高品质数码混响(M65831P)**

**高保真前级放大器(NE5532)**

**话筒信号可调强度谐波激励**

**四组影音信号的同步切换控制**

**8级延时可调 25ms~200ms**

**话筒及音乐相互独立的各项调节**

**输入输出断电直通**

**功率输出2 X 100W(8Ω) (仅对AD-780B)**

## 本机概述

天逸AD-780是成都亚迪实业有限公司推出的一款高品质卡拉OK前级放大器。是本公司多年从事卡拉OK的研制生产所取得的丰富经验及最新技术的结晶。它溶合了本公司的天逸AD-580等国内著名的几款卡拉OK前级放大器的优点而成,是一款高品质的卡拉OK前级放大器。它使用了日本三菱公司最高档次的数码延时混响芯片M65831P. 选用运放之皇NE5532作前级放大, 本机电路设计精良力求达到最高的性能指标, 继承了本公司混响器声音雄浑、清晰流畅的特点之外, 还具有本公司特有的话筒信号谐波激励电路, 能明显的改变噪音的频域, 使人的声音变得更加完美, 满足当歌星的感觉。天逸AD-780另一大功能就是可作为纯前级放大器, 在设计上参照国际流行的高品质前级放大器的设计思想和手法, 如采用长柄旋转开关作信号切换, 运放之皇NE5532作前级放大, 并选用高品质的元器件, 它包含了现代前级放大器所需具备的各项功能, 如平衡音调等调节功能。因此天逸AD-780不仅可作为一台高品质的卡拉OK机使用, 同时亦可用作高保真前级放大器与后级功放配接。另外本机还能对四组影音信号进行同步的切换控制, 因此它又具备了AV前级的主要功能。本机还为苛刻的发烧友特

设了断电直通功能，在断电状态下本机相当于一条过机线，对系统的其它部分不会产生任何影响，因此它能与任何高档的设备配接而不会影响到其它设备的效果。在第三届国产影音器材大展中，天逸AD-780是唯一获得“消费者最喜爱产品”的卡拉OK机。

天逸 AD-780B在AD-780基础上增设了2 x 100W(8Ω)高保真功放。

## 本机特点

**1.高品质卡拉OK功能** 选用三菱公司最高档次的数码延时专用的大规模集成电路M65831P作混响芯片，并设计了25~200ms的8级可调延时选择。选用了运放皇NE5532作话筒前级放大，本机卡拉OK功能除了继承了本公司几款卡拉OK机的所有优点外，设计上还特别注重信号传送的简捷和流畅，频域特性的设计非常考究，相位失真及群延时特性均很好。

**2.高保真前级放大器** 本机具有完善的前级功能。四组音视频输入信号的同步切换、平衡、音量及音调的调节控制，提供10dB的前级增益，在用料方面亦十分考究，主要信号通道选用金属膜精密电阻，金属化聚脂电容，NE5532运放皇。信号切换开关选用长柄机械开关，避免了电子开关的失真，同时减少了信号连线，减小了串音和声染色。因此本机可作为一台高保真的前级放大器与后级功放驳接。

**3.独特的话筒谐波激励电路** 为了进一步美化嗓音，增加人们唱卡拉OK的兴趣，本机引入了专业演唱设备上的谐波激励电路，通过技术上的手段人为增加嗓音中的泛音成份，很有效的扩展了嗓音的频域，具有明显的美化人声效果，使人们在演唱时感到更加轻松自如。并且本机专设一旋钮调节激励强度，用户可将激励强度调节到自己满意的程度，也可用此旋钮完全关闭谐波激励，以获得自己完全真实未经修饰的声音。

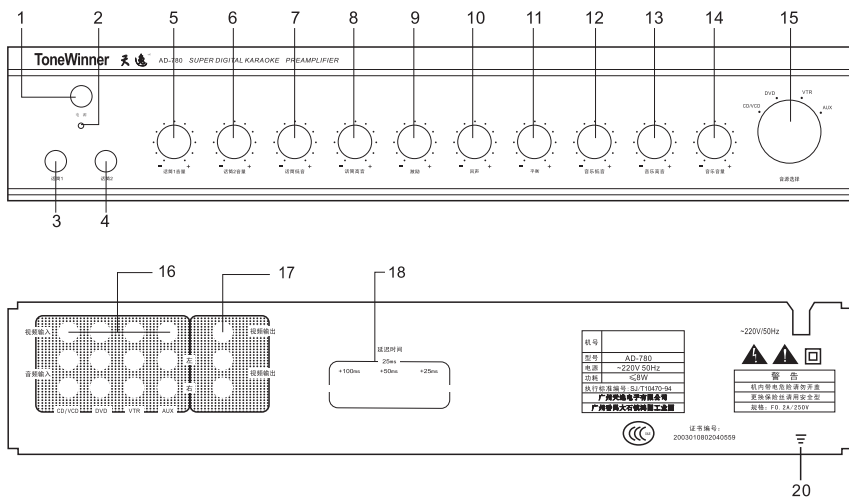
**4.断电直通功能** 为了满足一些苛刻的发烧友对高保真的追求，本机特设了断电直通功能，在断电状态，本机内部的继电器常闭点将输入直接连接到输出，实现了输入输出在断电状态的直通功能，此时本机只相当于一条信号连接线，对信号不会产生任何影响，也就不会造成信号的任何污染和劣化。因此本机可以和任何高档次的设备配套而不会影响其效果。

**5. 话筒信号通道与音乐信号通道相互独立的各项调节** 为了使用的方便，本机的话筒与音乐的各项调节相互独立互不影响，主要体现在它们有各自独立的音量调节，高音低音的调节，因此使用本机时，可以很方便地将话筒声及音乐声的音量及音调调节到都满意的程度，不会出现相互不能兼顾的情况，给用户在使用上提供了很大方便。

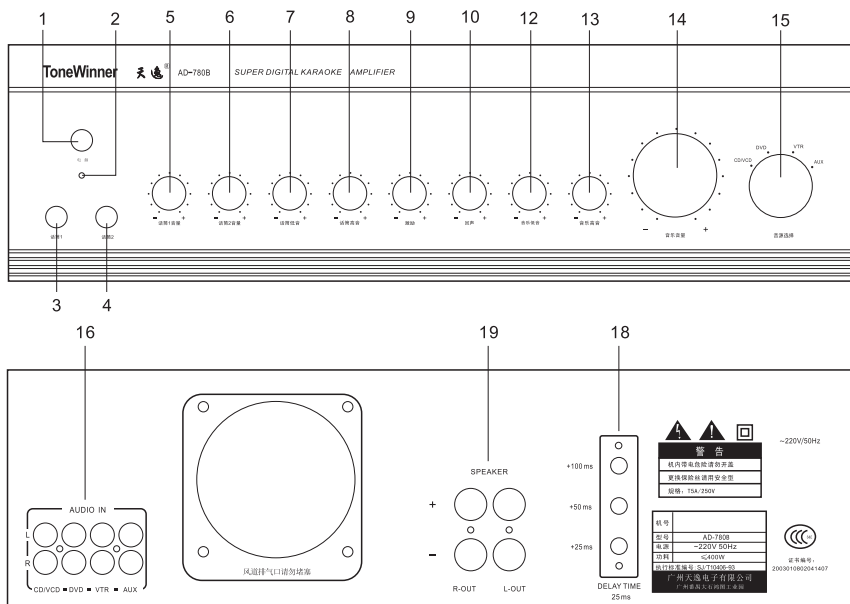
**6. 100W X 2(8) 高保真Hi-Fi 功放(仅对AD-780B)** 其具有低失真(小于万分之三)和宽频带(大于50kHz)的特点，并且具有过热及短路等完美的保护电路。但仅 AD-780B 带有此功放，AD-780 为不带功放的前级型。

## 使用方法(参照示意图)

AD-780 面板、背板示意图



## AD-780B 面板、背板示意图



1. 电源：电源开关，压下后打开电源，同时电源指示灯应点亮。
2. 电源指示灯：该灯点亮时表示本机已通电。
- 3 - 4 话筒输入插座：本机可同时插入两路话筒进行二人合唱。在不唱卡拉OK只听音乐时，请不要插入话筒，以免感应到噪音。
5. 话筒1音量：话筒1的音量调节。独立调节话筒1的音量，如未使用该路话筒，请将音量关死。
6. 话筒2音量：话筒2的音量调节。独立调节话筒2的音量，如未使用该路话筒，请将音量关死。
7. 话筒低音：话筒低音调节旋钮。左旋对30~200Hz的低音衰减10dB，右旋提升10dB。本旋钮只影响话筒信号不影响音乐信号。
8. 话筒高音：话筒高音调节旋钮。左旋对4~15kHz的高音衰减10dB，右旋提升10dB。本旋钮只影响话筒信号不影响音乐信号。
9. 激励：谐波激励强度调节旋钮。本旋钮可调节激励强度，右旋加大激励，左旋减少激励，关死时激励为零，它只影响话筒信号，不影响音乐信号。你可根据自己的噪音条件或喜好调节激励量，如感到噪音还不够亮，高音还不够丰富，可加大激励量，如感到声音发沙，可减少激励量。喜爱自己本色声音的朋友可将激励关死。

10. 回声: 回声强度调节旋钮。能在0~10次之间调节回声次数(强度), 左旋为衰减回声, 右旋为增强回声。

11. 平衡: 左右主声道的平衡旋钮, 可独立改变左、右主声道的音量平衡, 左旋增加左声道音量, 右旋增加右声道音量。此旋钮不影响其他声道及话筒信号。

12. 音乐低音: 左右主声道的低音调节旋钮。左旋衰减低音, 右旋提升低音, 居中时低音平衡, 此旋钮不影响其他声道及话筒信号。

13. 音乐高音: 左右主声道的高音调节旋钮, 左旋衰减高音, 右旋提升高音, 居中时高音平衡, 此旋钮不影响其他声道及话筒信号。

14. 音乐音量: 音乐音量旋钮。该旋钮只对调节音乐音量有效, 不影响话筒音量。

15. 音源选择: 信号源选择开关。本开关所处的位置与后板的同名输入插座有一一对应的关系, 本开关的所处位置表明后板同名输入插座的信号被选通进入本机。

16. 信号输入插座: 共有四组音视频插座可与四台影音设备联接。本插座的名称与面板上信号源选择开关的名称位置具有一一对应关系。如所连设备的名称不在本机所列名称之内可接到AUX插座上。如还有找不到对应名称的设备, 可连于任一个空闲插座上, 只是应记住与面板信源选择开关的对应关系。本机输入插座的名称与实际所连设备并不要求必须一致, 它们在性能及作用是完全一样的, 只是以不同名称便于建立与面板信源开关的对应关系。AUDIO IN应连接音频信号线。注意不要将左右声道接反, L在上, R在下或按同色法连接。VIDEO IN与视频信号输入线连接, 同一设备的音视频信号应连于同一竖排上。AD-780B 无视频输入输出切换。

17. 音视频信号的输出插座: 前方左右主声道的音频线路输出及视频输出, 分别与后级音频功放及电视的视频输入端子连接。对于AD-780B因包含功放, 无需再连接后级功放, 本机的音视频线路输出插座可连接到电视机的音频输入端子上。这样利用本机的断电直通功能, 在本机断电时电视机仍有伴音, 避免了不想开功放时必须换线电视机才能出声的麻烦, 为您提供较大方便。

18. 延迟时间: 延迟时间选择键。三键均不按下时, 延时为25ms(毫秒), 按下某一键应在25ms的基础上再加那一键对应的延时量, 此值就是在该状态下的总延时量。举例说明如下: 按下25ms键时(50ms、100ms键未按下), 总延时量为 $25\text{ms}+25\text{ms}=50\text{ms}$ , 同时按下25ms键、100ms键(50ms键未按下), 总延时量为:  $25\text{ms}+25\text{ms}+100\text{ms}=150\text{ms}$ , 同时按下25ms键、50ms、100ms

三键，总延时量为  $25\text{ms}+25\text{ms}+50\text{ms}+100\text{ms}=200\text{ms}$ 。如上类推可产生出 25ms、50ms、75ms、100ms、125ms、150ms、175ms、200ms 共 8 种延迟时间。

19. **SPEAKER:** 扬声器接线柱。只有 AD-780B 才有此接线柱，在此处与音箱连接。请注意勿将正负极性接反，且线头无论正负均不能与机箱碰接，否则会造成输出短路。

20. **机箱接地处:** 为保证您的绝对安全性，请在此处与大地相连。同时信噪比也会有明显提高。

注：AD-780B 与 AD-780 相比增加了  $2 \times 100\text{W}$  Hi-Fi 功放，外观也相应改进，但减少了视频切换、音频线路输出端子及左右声道平衡调节功能，其余功能完全一样。

## 性能指标

- 1、谐波失真：前级  $< 0.05\%$ ；延时电路  $< 0.4\%$ ；功放  $< 0.1\%$
- 2、信噪比： $> 80\text{dB}$ （A 计权）
- 3、频响(音乐信号)  $20\text{Hz} \sim 20\text{kHz}(-1.0\text{dB})$
- 4、延迟时间：25ms~200ms 八档可调
- 5、回声强度：大于 10 次(-60dB)
- 6、输入阻抗：话筒： $600 \Omega$ (不平衡)，音乐： $20\text{K} \Omega$ (不平衡)
- 7、输出阻抗：前级： $1\text{K} \Omega$
- 8、话筒高低音调节量： $70\text{Hz} \pm 10\text{dB}$ ； $10\text{kHz} \pm 10\text{dB}$
- 9、音乐高低音调节量： $70\text{Hz} \pm 10\text{dB}$ ， $10\text{kHz} \pm 10\text{dB}$
- 10、话筒增益： $> 34\text{dB}$ (至线路输出)/ $60\text{dB}$ (至功放输出)
- 11、音乐通道增益： $> 10\text{dB}$ (至线路输出)/ $36\text{dB}$ (至功放输出)
- 12、音源选择：4 组  
    视频选择：4 组（仅对 AD-780）
- 13、最大输出功率： $2 \times 100\text{W}(8 \Omega)$ ， $2 \times 150\text{W}(4 \Omega)$ （仅对 AD-780B）
- 14、电源电压： $\sim 220\text{V}$
- 15、尺寸： $430\text{mm} \times 78\text{mm} \times 280\text{mm}$  (AD-780)  
         $430\text{mm} \times 120\text{mm} \times 367\text{mm}$  (AD-780B)
- 16.重量： $4.0\text{Kg}$  (AD-780)  $12\text{Kg}$  (AD-780B)

## 安全防护类别：II类设备

1. 使用前请仔细阅读使用说明书和本安全注意事项。
2. 产品应安装在便于散热的通风干燥处，避免水汽和油烟。
3. 天逸系列音响产品均为 II 类安全防护设备，安装时电源插头应接入交流 220V, 电源频率为 50Hz 的电网中。
4. 带功放机的功放输出端子应与规定负载阻抗相接，输出端子之间不能短路，并不得与机壳有导电连接。
5. 为防止触电，使用中用户切勿取下机盖。
6. 不宜频繁操作电源开关，关机后再开机之间，应停歇数分钟。
7. 本机发生故障时，本厂实行质量“三包”，用户应送指定的维修部修理或送本厂修理，用户切勿自行打开后盖检查或修理。
8. 本机所用的插头电源线、保险丝、电源开关、电源变压器为安全件，各维修部更换安全件时，应用本厂提供图纸资料上所规定的型号、规格和定点厂家的器材更换。

本产品规格若有变动，恕不另行通知





