



HD系列
数字音频处理器
产品说明书

前言

感谢阁下选用惠威设计的产品。

惠威源自中国，名誉世界。

1991年，惠威成立。目前已成为世界高级音响制造公司，并以各类电声产品享誉业界。

1997年，惠威收购了拥有多年高级音响生产经验的美国Swans音响公司，原公司总裁及电声设计师Frank Hale先生成为惠威首席设计师。

惠威产品覆盖Hi-Fi高保真、家庭影院、多媒体有源音响、功率放大器、互联网云音响、高保真耳机、汽车音响、专业音响、智能广播、会议系统和扬声器单元制造等多个领域。

惠威的工程师们有着丰富的电声实践经验，研发的各系列产品源于工程师们对电声换能的深刻理解。

惠威拥有各类尖端的电声研发软硬件设施，包括两座国际电声界超大型截止频率分别低至50Hz和60Hz的专业电声消声室，这是研发电声产品及技术开发重要的专业设施，通过这些宝贵的研发资源，惠威的工程师们能够不断挑战声音重放系统的各种极限。

作为Hi-End高级音响制造商，惠威在国际上获得如此评价：惠威以先进的电声科技结合中国精密工业制造，产品拥有卓越的声音品质与性价比。

您所选用的产品均为由惠威设计的高品质产品。惠威希望您带来优美的音乐感受，这是我们的美好愿望。

惠威致力于追求尽善尽美的声音重放，正如惠威的企业理念：

Hear the difference

惠威-专注声音品质


请阁下在使用前仔细阅读产品说明书，这将有助于您更好地对产品进行使用及保养维护。更多资讯请点击 www.hivi.com 前往官网查看。


重要的安全注意

警告

为避免发生火灾或触电事故，本机不准淋雨或受潮。



 三角形内加闪电标志，提醒用户本机内有未经绝缘的“危险电压”存在，可能会发生触电危险。

 三角形内加感叹号标志，提醒用户本机附有重要的文字指南，介绍如何操作及维修。

连接或使用本机之前，须仔细阅读各安全事项及操作指示，必须遵守本机外壳上和操作指南中标明的所有警告。请保存本说明书，以供日后参考。

请不要在靠近水的地方使用本机，也不要将本机浸入任何液体中或将任何液体滴落、泼溅到本机上。

请不要在靠近任何热源（如散热器、暖气设备、炉灶或其它产生热量的设备）的地方安装和使用本机。

本机上面严禁放置任何装水的器具，如花瓶；也不要在本机上放置任何形式的明火，如点亮的蜡烛。

本机应安装或放置在不影响正常通风的位置上使用，例如，不应将其放在可能堵塞其通风孔的睡床、沙发、毯子或类似的表面上，亦不应放在可能阻碍空气流经其通风孔的装置(例如书架或柜桶)内。请将本机放置在电源插座附近，以便使用。

在居住环境中,运行此设备可能会造成无线电干扰。

电源

在接通电源之前，请务必检查本机使用电源电压与后面板标明电压是否相同。外接电源线，尤其靠近插头、方便插孔或本机的电源线引出位置，应安放在不大可能被踩踏或戳穿的地方。为防止触电，电源插头的插头必须完全插入电源插座的插孔。

警告：将带有裸露电线的插头插入带电的插座是非常危险的行为！

- A. 请勿过度拧捏、弯曲或扭转电源线，否则线芯可能会暴露在外或折断。
- B. 请勿将任何重物压在电源线上。
- C. 请勿使用不适当的电源插座。
- D. 请勿用湿手接触电源插头。
- E. 请勿在相同的电源插座上连接太多装置，否则可能引起火灾或触电事故。
- F. 如果出现闪电雷击，请尽快关闭本机电源，并从电源插座拔出电源电缆的插头。脱离插座时，请抓住插头往外拔，切勿拽电线。
- G. 如果可能出现闪电，在接插状态请勿触碰电源电缆的插头，否则可能导致触电。
- H. 本机长时间不用时，应将电源插头拔离电源插座。
- I. 若要移动或者清洁本机，请拔出电源插头。

电网电源断开装置如有电源插头、器具耦合器等，周围不能堆放杂物等，应当保持能方便地操作。

带有接地插头的产品，应连接至带有接地保护的电源插座。

注意

本机如发生下列故障，不准试图自行修理，应将本机交由专业维修人员维修。

- A. 电源线或插头损坏；
- B. 有物品或液体进入本机；
- C. 本机被雨水或其他液体淋过；
- D. 本机工作不正常或性能明显变差；
- E. 本机跌落过或外壳损坏；

本机检查维修完成后要求维修商店保证在修理本机时，只使用制造商准许使用的特性与本机原来使用零部件完全相同的替换零部件，并且已经完全例行安全检查，保证本机处于安全操作状态。使用未获准使用的零部件，可能发生火灾、触电或者其他危险。

声明

本机不含有用户能自行维修的零部件，请勿打开机箱，否则可能遭遇危险电击。如遇故障请参考说明书或由专业维修人员维修，不准擅自进行拆卸及维修，否则造成的一切后果自负，与本公司无关！

一、产品简介：

感谢阁下选购惠威高品质专业音频处理器系列产品，阁下在使用本产品前，请务必仔细阅读并清楚理解该产品的使用指南及注意事项，确保你能感受到惠威专业高品质音频处理器系列产品给您带来完美声音表现。惠威专业音频处理器系列产品是惠威专为各种室内外场所研发设计的高品质扩音系统产品。惠威专业音频系列功率放大器借鉴当今国际领先的技术和工艺精心研制，是不可多得的高性能、高稳定性、高可靠性的优质产品，其声音更加清晰、透明音质同Hi-Fi产品媲美，功率输出足、频响更宽广、声音更有穿透力、更有层次感，是众多用户、单位的首选品之一，是优质专业音响工程的坚实力量。

二、产品功能：

- 32位DSP芯片处理，48kHz采样率，24 bit AD/DA转换。
- 输入处理部分包含高切，低切，5个参量均衡，噪声门，增益，静音，相位，延时，连动调节等处理功能。
- 输出处理部分包含分频，7个参量均衡，增益，静音，压缩/限幅器，相位，延时，连动调节等处理单元。
- 所有通道的PEQ增益、带宽、频率连续可调，类型可选择：参量均衡、低架滤波、高架滤波、低切滤波、高切滤波、移相1阶、移相2阶。
- 所有输入输出之间可以自由进行矩阵式分配，且每个输入输出通道名称可以更改。
- 所有输入输出通道带FIR功能，滤波器在PEQ类型选择移相1阶是180度曲线调整，移相2阶是360度曲线调整。
- 所有高切、低切滤波器，分频器的类型可选择：巴特沃斯、林奎瑞利、贝塞尔，斜率在-6dB/Oct至-48dB/Oct可选可选。
- 输出通道的压缩/限幅器的阈值，比率，启动时间，恢复时间连续可调。
- 所有输入输出通道的延时模块都具有高达680ms的延时时间。
- 任意通道之间参数设置可以自由复制，以及任意通道可以进行连动调节。
- 可在任意一个输入或输出通道时看到当前所有的输入或输出通道的PEQ曲线调整图。
- 内置测试信号发生器，输出方式可选粉红噪声，白噪声及20Hz-20kHz正弦波可调，信号幅度可调。
- 前面板带有输入输出电平指示灯、USB控制端口，后面板RS232控制端口，一键式连机使得用户的操作更简易、快捷。
- 30个用户预设，整机参数和每个预设都可以单独存储和调用。还具有密码保护功能，使设备更安全。

三、前面板说明：



①输入通道电平指示灯：

5段高精度LED电平指示灯，显示当前通道输入电平情况。

②输入通道编辑键和静音键：

长按“MUTE键”进入相应通道编辑状态，操作编码器和上下键可进行参数编辑。

短按“MUTE”键可以静音或者取消静音。

③主菜单编辑键：

用来调整所有系统菜单/输入通道参数/输出通道参数的功能，“EXIT”为任意状态下的退回键。

④LCD显示屏：

显示当前所有相关操作参数和状态信息。

⑤参数编辑旋钮：

用来编辑所有菜单和参数的设定，按下为确认。

⑥输出通道电平指示灯：

4段高精度电平指示灯和1个压缩器指示灯，显示的当前通道输出状态和压缩器工作情况。

⑦输出通道编辑键和静音键：

长按“MUTE键”进入相应通道编辑状态，操作编码器和上下键可进行参数编辑。

短按“MUTE”键可以静音或者取消静音

⑧USB接口：

用来与PC连接，进行控制及调试。

四、后背板说明：



①电源插座：90-250VAC。

②电源开关。

③RS232通讯端口，可以用来连接PC软件，或者是连接中控使用。

④信号输出接口1-8。

⑤信号输入接口A-D。

五、面板操作指导：

1. 开机界面

HD408 HiVi Audio Ver 1.0	打开电源，LCD显示品牌型号及版本信息。
HD408 F00 Default Preset	开机自检结束后，LCD显示型号及当前用户预设名称。

2. 调用预设

HD408 Load Preset U01 Default Preset	按一下"REACLL"键可以调用预设，可任意调用用户预设U01-U30以及出厂设置F00，旋转编码器选择要调用的预设后按下确认键。
--	---

3. 保存预设

HD408 Store Preset U01 Default Preset	按一下"SAVE"键可以保存预设参数，旋转编码器可将调好的参数保存在U01-U30用户预设，按下确认键时可以修改预设名称，连续按确认键到最后出来"Y"后即可保存成功。
---	---

4. “UTIL”主菜单界面

HD408 ID Num Select ID:1	按一下"UTIL"键后出来ID设置界面，ID范围是1-250，选择要设置的ID地址后按下确认键。
HD408 Unit Lock Password [1234]	按一下"▼"键进入面板锁设置界面，按下确认键可以修改密码，连续按到最后出来"Y"后密码设置成功，机器的初始密码是"1234"。
HD408 Input Select ANALOG INPUT	按二下"▼"键进入输入信号源选择：信号源种类为：粉红噪声，白噪声，正弦波信号20Hz-20kHz。

HD408 Copy CH Selcet InA→InB	按三下"▼"键进入复制功能界面：可以选择任意输入或输出通道之间的参数复制。
HD408 Lcd Disp Time 10 second	按四下"▼"键进入LCD背光时间设置界面，默认背光熄灭时间是10s。

5. 输入通道功能

<table border="1"> <tr> <td>GAIN</td> <td>INA</td> </tr> <tr> <td></td> <td>+0.0dB</td> </tr> <tr> <td>Mute</td> <td>ON</td> </tr> <tr> <td>Phase</td> <td>0</td> </tr> </table>	GAIN	INA		+0.0dB	Mute	ON	Phase	0	长按输入通道的"MUTE/EDIT"按键后出来增益控制界面，增益调整范围是-60dB~+12dB，以及通道的静音控制和相位调整功能。短按"MUTE/EDIT"按键是静音或者取消静音功能。				
GAIN	INA												
	+0.0dB												
Mute	ON												
Phase	0												
<table border="1"> <tr> <td>PEQ:1</td> <td>INA</td> </tr> <tr> <td>GAIN</td> <td>+0.0dB</td> </tr> <tr> <td>Frequency</td> <td>40.2Hz</td> </tr> <tr> <td>Q</td> <td>1.7</td> </tr> <tr> <td>Type</td> <td>PEAK</td> </tr> <tr> <td>Bypass</td> <td>OFF</td> </tr> </table>	PEQ:1	INA	GAIN	+0.0dB	Frequency	40.2Hz	Q	1.7	Type	PEAK	Bypass	OFF	按一下"▼"键进入PEQ参数设置界面，"PEQ"数量为5个，增益"GAIN"可调范围是-12dB到+12dB，频点"FREQUENCY"选择范围是20Hz-20kHz，"Q"值范围0.4~128，滤波器类型"TYPE"有PEAK、LOW SHELF、HIGH SHELF、LOW-CUT、HI-CUT、ALLPASS1、ALLPASS2。以及"BYPASS"旁路功能ON/OFF。
PEQ:1	INA												
GAIN	+0.0dB												
Frequency	40.2Hz												
Q	1.7												
Type	PEAK												
Bypass	OFF												
<table border="1"> <tr> <td>XOVER</td> <td>INA</td> </tr> <tr> <td>High pass</td> <td>19.6Hz</td> </tr> <tr> <td>Slpoe</td> <td>BYPASS</td> </tr> <tr> <td>Low pass</td> <td>20K 15Hz</td> </tr> <tr> <td>Slpoe</td> <td>BYPASS</td> </tr> </table>	XOVER	INA	High pass	19.6Hz	Slpoe	BYPASS	Low pass	20K 15Hz	Slpoe	BYPASS	按二下"▼"键进入高低通界面，"HIGH PASS"高通滤波器频率范围20Hz-20kHz，"LOW PASS"低通滤波器频率范围20Hz-20kHz，"SLOPE"斜率有三种类型可选，分别是"BUTTERWORTH"巴特沃斯，"BESSEL"贝塞尔，"LINKWITZ"宁可锐，斜率范围是-6dB~-48dB可选。		
XOVER	INA												
High pass	19.6Hz												
Slpoe	BYPASS												
Low pass	20K 15Hz												
Slpoe	BYPASS												
<table border="1"> <tr> <td>GATE</td> <td>INA</td> </tr> <tr> <td>Threshold</td> <td>-70.0dB</td> </tr> <tr> <td>Attack</td> <td>50ms</td> </tr> <tr> <td>Release</td> <td>500ms</td> </tr> <tr> <td>Hold</td> <td>100ms</td> </tr> </table>	GATE	INA	Threshold	-70.0dB	Attack	50ms	Release	500ms	Hold	100ms	按三下"▼"键进入噪声门设置界面，"THRESHOLD"阈值范围(-70dB~-0dB)，"ATTACK"启动时间范围(1mS-999mS)，"RELEASE"释放时间范围(1mS-3000mS)，"HOLD"保持时间范围(10mS-999mS)。		
GATE	INA												
Threshold	-70.0dB												
Attack	50ms												
Release	500ms												
Hold	100ms												
<table border="1"> <tr> <td>IN-LINK</td> <td>INA</td> </tr> <tr> <td>A: <input checked="" type="checkbox"/></td> <td>B:</td> </tr> <tr> <td>C:</td> <td>D:</td> </tr> </table>	IN-LINK	INA	A: <input checked="" type="checkbox"/>	B:	C:	D:	按四下"▼"键进入连动设置界面，当前通道如果是INA通道，则可以勾选INB、INC、IND通道来跟INA通道同步调整参数。						
IN-LINK	INA												
A: <input checked="" type="checkbox"/>	B:												
C:	D:												

6. 输出通道功能

GAIN	OUT1	长按输出通道的"MUTE/EDIT"按键后出来增益控制界面, 增益调整范围是-60dB~+12dB, 以及通道的静音控制和相位调整功能 短按"MUTE/EDIT"按键是静音或者取消静音功能。
	+0.0dB	
Mute	ON	
Phase	0	
PEQ:1	OUT1	按一下"▼"键进入PEQ参数设置界面, "PEQ"数量为7个, 增益"GAIN"可调范围是-12dB到+12dB, 频点"FREQUENCY"选择范围是20Hz-20kHz, "Q"值范围0.4~128, 滤波器类型"TYPE"有PEAK、LOW SHELF、HIGH SHELF、LOW-CUT、HI-CUT、ALLPASS1、ALLPASS2。以及"BYPASS"旁路功能ON/OFF。
GAIN	+0.0dB	
Frequency	40.2Hz	
Q	1.7	
Type	PEAK	
Bypass	OFF	
XOVER	OUT1	按二下"▼"键进入分频器界面, "HIGH PASS"高通滤波器频率范围20Hz-20kHz, "LOW PASS"低通滤波器频率范围20Hz-20kHz, "SLOPE"斜率有三种类型可选, 分别是"BUTTERWORTH"巴特沃斯, "BESSEL"贝塞尔, "LINKWITZ"宁可锐, 斜率范围是-6dB~-48dB可选。
High pass	19.6Hz	
Slpoe	BYPASS	
Low pass	20K 15Hz	
	Slpoe	BYPASS
MATRIX	OUT1	按三下"▼"键进入矩阵设置界面, 所有输出通道可以任意选择一个或多个输入通道的信号。
A: √	B:	
C:	D:	
DELAY	OUT1	按四下"▼"键进入延时设置界面, 有三种单位同时显示, 毫秒范围(0-680ms), 米范围(0-234m), 英尺范围(0-766ft)。
	0.000ms	
	0.000m	
	0.000ft	
COMP	OUT1	按五下"▼"键进入压缩器设置界面, "THRESHOLD"压缩阀值范围-60dB到+20dB, "ATTACK"启动时间范围1-999ms, "RELEASE"恢复时间范围1-3000ms, "RATIO"压缩比率1:1、1:10、LIMIT, "KNEE"压缩拐点范围0-12dB可调。
Threshold	+20.0dB	
Attack	50ms	
Release	500ms	
Ratio	1:1.0	
Knee	0dB	
OUT-LINK	OUT1	按六下"▼"键进入输出连动设置界面, 当前通道如果是OUT1, 则可以勾选OUT2、OUT3、OUT4、OUT5、OUT6、OUT7、OUT8通道来跟OUT1通道同步调整参数。
1: √	2:	
3:	4:	
5:	6:	
7:	8:	

六、PC软件连机说明：

提示：登录本公司专业网站www.hivi-pro.com下载本机控制软件的最新版本，安装到电脑里。所需PC控制软件和产品说明书都保存在附件的光盘。

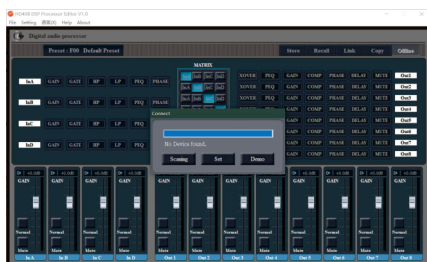
USB数据线连机步骤：



PC

(USB连接方式)

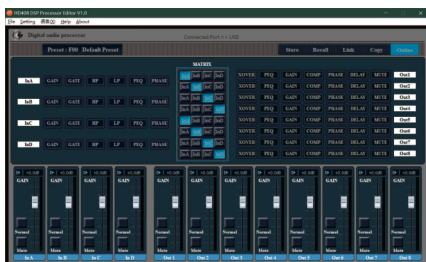
1. 点击安装光盘上随机附送的PC控制软件，根据默认提示按“下一步”进行操作，直到软件安装成功后按“完成”退出，出现以下窗口后关闭此控制软件窗口：



2. 将电脑和处理器用USB数据线连接起来，打开处理器电源，此时电脑会自动找到新硬件并且提示硬件已安装而且可以使用。

3. 打开PC控制软件，PC软件会自动寻找USB并且连机，连机后右上角连机按键会变成绿色，并且显示“Online”，说明软件与机器已连机成功，此时可以通过控制软件对处理器进行操作。

退出时同样先点击“Online”按钮，再关闭软件界面窗口即可：



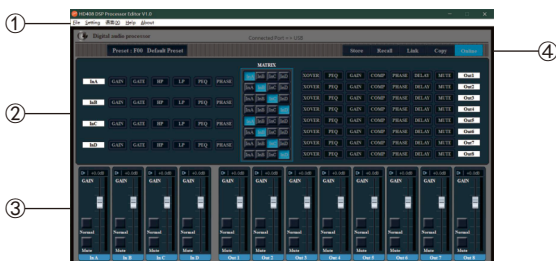
七、背板控制端口连接示意图：

RS232连接端口:可以通过232端口进行中央控制,也可以用来与PC连机控制。



八、PC软件界面说明：

1. 音量控制界面



① 菜单栏

File-----打开和保存预设参数，以及整机数据上传到电脑和整机数据下载到机器。

Lock-----用来设置面板锁密码，以确保机器的安全使用。

Test Tone-----自带信号发生器，可输出粉红噪声，白噪声以及正弦波信号20Hz-20kHz。

Channel Name--可编辑所有通道的名称，以便于用户好管理。

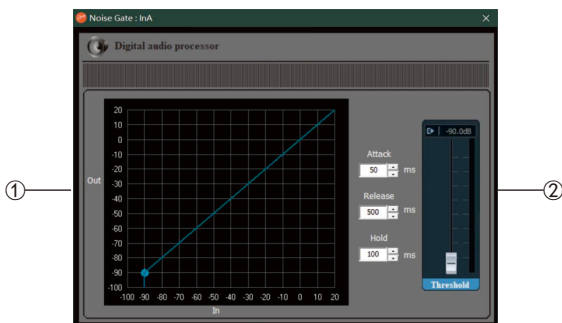
Setting ID-----RS232级连时用来设置机器的ID地址。

② 方框图:直观显示整机的功能框图，点击方块进入功能界面。

③ 音量控制区:可以调整所有输入输出通道的增益参数，以及每个通道的相位和静音参数。

④ 预设操作区:用来保存和调用预设参数，显示当前预设参数的状态，以及连机按键操作。

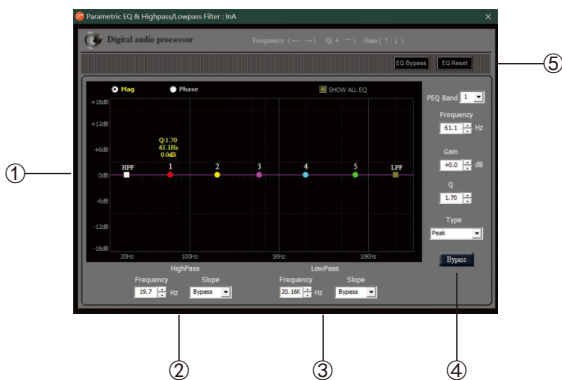
2. 噪声门界面



①显示当前通道的噪声门状态曲线。

②可设置所有输入通道的噪声门参数；门限值-70dB到0dB，启动时间1-999ms，保持时间10-999ms，恢复时间10-3000ms连续可调，以及输入通道的电平指示灯。

3. 输入PEQ界面



①选择Mag界面可以调整输入通道的参量均衡和高低切曲线，选择Phase界面可以调整当前通道的相位曲线。通过鼠标选点和键盘操作可快速调试参数。

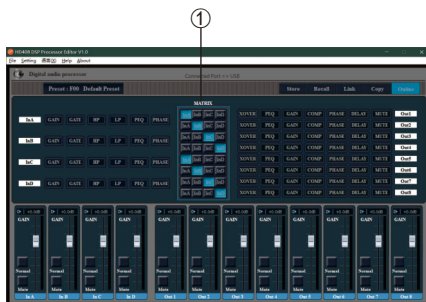
②低切的频率20HZ-20KHZ可调整，斜率可以选择"Butterworth"巴特沃斯，"Bessel"贝塞尔，"Linkwitz-Riley"宁可锐，范围是-6dB到-24dB可调。

③高切的频率20HZ-20KHZ可调整，斜率可以选择"Butterworth"巴特沃斯，"Bessel"贝塞尔，"Linkwitz-Riley"宁可锐，范围是-6dB到-24dB可调。

④所有参量均衡的增益、Q值、频率、类型可以调整，以及旁路按钮选择。PEQ类型选择有：均衡；低架；高架；低切；高切；相位180度；相位360度调整。

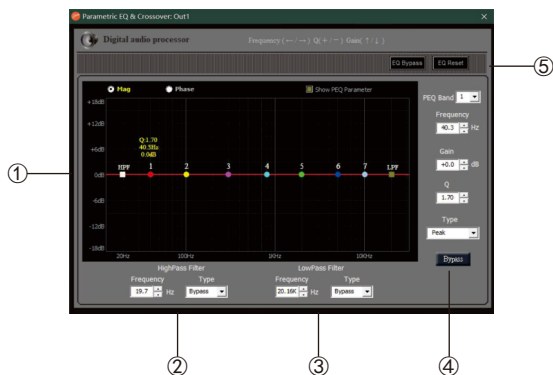
⑤当前通道的PEQ可一次旁路或者复位。

4. 矩阵界面



①所有输出通道可以选择输入通道信号源的任意路由搭配。

5. 输出PEQ界面



①选择Mag界面可以调整输出通道的参量均衡和高低切曲线，选择Phase界面可以调整当前通道的相位曲线。通过鼠标选点和键盘操作可快速调试参数。

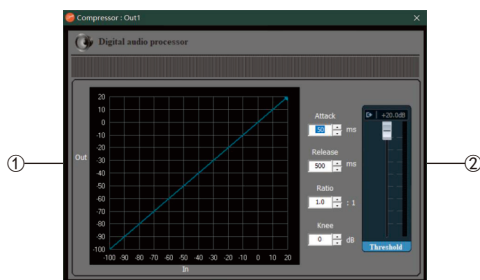
②低切的频率20HZ-20KHZ可调整，斜率可以选择"Butterworth"巴特沃斯，"Bessel"贝塞尔，"Linkwitz-Riley"宁可锐，范围是-6dB到-24dB可调。

③高切的频率20HZ-20KHZ可调整，斜率可以选择"Butterworth"巴特沃斯，"Bessel"贝塞尔，"Linkwitz-Riley"宁可锐，范围是-6dB到-24dB可调。

④所有参量均衡的增益、Q值、频率、类型可以调整，以及旁路按键选择。PEQ类型选择有：均衡；低架；高架；低切；高切；相位180度；相位360度调整。

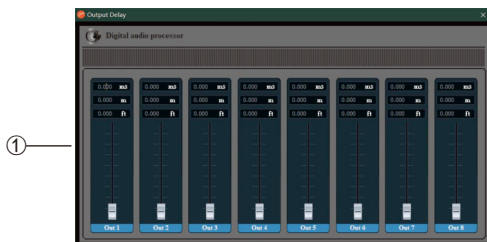
⑤当前通道的PEQ可一次旁路或者复位。

6. 压缩器界面



- ①直观显示当前输出通道的压缩曲线图。
- ②可设置所有输出通道的压缩器参数：压缩阈值-60dB到+20dB，压缩比率1:1、1:10、LIMIT，启动时间1-999ms，恢复时间10-3000ms可调，拐点0-12dB，以及输出通道的电平指示灯和压缩灯。

7. 延时界面



- ①可以调整所有输出通道的延时参数，调整范围是0-680ms，分别有毫秒、米、英寸单位切换显示。

九、技术参数：

系统规格	频率响应	20Hz~20kHz, -0.3dBu
	信噪比	>105dB
	失真度	<0.008 @1kHz(0dBu)
	串音	>70dBu
输入部分	类型	平衡式 XLR
	最大输入电平	+15dBu
	阻抗	20K/Balance;10K/Unbalance
输出部分	类型	平衡式 XLR
	最大输出电平	+15dBu
	阻抗	<500Ω
数字处理部分	24-bit sigma-delta 转换	
	48kHz 采样率	
显示屏	点阵屏显示参数设置和功能选择	
电源	AC~90V-250V FUSE 250VAC/2A FAST	
尺寸(长×宽×高)	482×205×44mm	
重量(±10%)	2.1kg	

十、上位机串口通信协议：

1. 通信参数

波特率：115200

停止位：1

数据位：8

帧间隔：>=200mS

校验位：无

机器ID：默认为1

RS232接口引脚 2脚: TXD (发送) 3脚: RXD (接收) 5脚: GND (地)

2. 控制格式：如下图：(Control Package Format)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8
	DLE	STX	Device Address	CMD	Data1	Data2	Date3	STX	DLE
Packet	0x7B	0x7D	1~254	0x41~0x4A	0x??	0x??	0x??	0x7D	0x7B

1: 0、1表示代码码头；2: 表示机器ID；3: 表示指令编号；4、5、6: 表示：数据码；7、8表示代码码尾。

3. 命令细节(Command Detail)

(1)增益控制/Gain Control (0x41)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8
	DLE	STX	Device Address	CMD	In/Out	Channel	+/-	STX	DLE
Packet	0x7B	0x7D	1~254	0x41	In:0 Out:1	00~07	+:0,-:1	0x7D	0x7B

I 输入通道增益控制

输入通道音量+		输入通道通道音量-	
IN1	7B7D01410000007D7B	IN1	7B7D01410000017D7B
IN2	7B7D01410001007D7B	IN2	7B7D01410001017D7B
IN3	7B7D01410002007D7B	IN3	7B7D01410002017D7B
IN4	7B7D01410003007D7B	IN4	7B7D01410003017D7B

II 输出通道增益控制

输出通道音量+		输出通道通道音量-	
OUT1	7B7D01410100007D7B	OUT1	7B7D01410100017D7B
OUT2	7B7D01410101007D7B	OUT2	7B7D01410101017D7B
OUT3	7B7D01410102007D7B	OUT3	7B7D01410102017D7B
OUT4	7B7D01410103007D7B	OUT4	7B7D01410103017D7B
OUT5	7B7D01410104007D7B	OUT5	7B7D01410104017D7B
OUT6	7B7D01410105007D7B	OUT6	7B7D01410105017D7B
OUT7	7B7D01410106007D7B	OUT7	7B7D01410106017D7B
OUT8	7B7D01410107007D7B	OUT8	7B7D01410107017D7B

(2)静音控制/Mute Control (0x42)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8
	DLE	STX	Device Address	CMD	In/Out	Channel	No/Yes	STX	DLE
Packet	0x7B	0x7D	1~254	0x42	In:0 Out:1	00~07	No:0, Yes:1	0x7D	0x7B

I 输入通道静音控制

输入通道不静音		输入通道静音	
IN1	7B7D01420000007D7B	IN1	7B7D01420000017D7B
IN2	7B7D01420001007D7B	IN2	7B7D01420001017D7B
IN3	7B7D01420002007D7B	IN3	7B7D01420002017D7B
IN4	7B7D01420003007D7B	IN4	7B7D01420003017D7B

II 输出通道静音控制

输出通道不静音		输出通道静音	
OUT1	7B7D01420100007D7B	OUT1	7B7D01420100017D7B
OUT2	7B7D01420101007D7B	OUT2	7B7D01420101017D7B
OUT3	7B7D01420102007D7B	OUT3	7B7D01420102017D7B
OUT4	7B7D01420103007D7B	OUT4	7B7D01420103017D7B
OUT5	7B7D01420104007D7B	OUT5	7B7D01420104017D7B
OUT6	7B7D01420105007D7B	OUT6	7B7D01420105017D7B
OUT7	7B7D01420106007D7B	OUT7	7B7D01420106017D7B
OUT8	7B7D01420107007D7B	OUT8	7B7D01420107017D7B

(3)调用预设/Load Preset Control (0x43)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8
	DLE	STX	Device Address	CMD	Factory/User	Preset	0x00	STX	DLE
Packet	0x7B	0x7D	1~254	0x43	F:0 U:1	0~30	0	0x7D	0x7B

I 用户预设调用

调用U01	7B7D01430100007D7B	调用U02	7B7D01430100007D7B
调用U03	7B7D01430102007D7B	调用U04	7B7D01430102007D7B
调用U05	7B7D01430104007D7B	调用U06	7B7D01430104007D7B
调用U07	7B7D01430106007D7B	调用U08	7B7D01430106007D7B
调用U09	7B7D01430108007D7B	调用U10	7B7D01430108007D7B

(4)输入音量控制/Input Volume Control (0x44)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8
	DLE	STX	Device Address	CMD	Channel	HI-VOL	LO-VOL	STX	DLE
Packet	0x7B	0x7D	1~254	0x44	00~07	0x??	0x??	0x7D	0x7B

I 输入音量+0.0dB

IN1	7B7D01440001187D7B
IN2	7B7D01440101187D7B
IN3	7B7D01440201187D7B
IN4	7B7D01440301187D7B

MCU Return: 1st Byte: In/Out, 2nd Byte = Channel,

3rd Byte: 0-80(-60~-20):0.5dB/Step,

80-280(-20~0):0.1dB/Step, 280-400(0~+12):0.1dB/Step)-60~+12共计400格

如果是+0dB就是280（十进制），计算器转换16进制得118；如果是-3dB就是250（十进制），

计算器转换16进制得FA；如果是+3dB就是310（十进制），计算器转换16进制得136；

如是-25dB（十进制）就是70，计算器转换16进制得46。

(5)输出音量控制/Output Volume Control (0x45)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8
	DLE	STX	Device Address	CMD	Channel	HI-VOL	LO-VOL	STX	DLE
Packet	0x7B	0x7D	1~254	0x45	00~07	0x??	0x??	0x7D	0x7B

I 输出通道音量-3.0dB

OUT1	7B7D01450000FA7D7B
OUT2	7B7D01450100FA7D7B
OUT3	7B7D01450200FA7D7B
OUT4	7B7D01450300FA7D7B
OUT5	7B7D01450400FA7D7B
OUT6	7B7D01450500FA7D7B
OUT7	7B7D01450600FA7D7B
OUT8	7B7D01450700FA7D7B

(6)读取通道音量码值

	0	1	2	3	4	5	6	7	8
	DLE	STX	Device Address	CMD	In/Out	Channel	0x00	STX	DLE
Packet	0x7B	0x7D	1~254	0x48	In:0 Out:1	0~7	0	0x7D	0x7B

I 读取输入、输出通道音量参数

读取输入通道音量参数		读取输出通道音量参数	
IN1	7B7D01480000007D7B	OUT1	7B7D01480100007D7B
IN2	7B7D01480001007D7B	OUT2	7B7D01480101007D7B
IN3	7B7D01480002007D7B	OUT3	7B7D01480102007D7B
IN4	7B7D01480003007D7B	OUT4	7B7D01480103007D7B
		OUT5	7B7D01480104007D7B
		OUT6	7B7D01480105007D7B
		OUT7	7B7D01480106007D7B
		OUT8	7B7D01480107007D7B

MCU Return: 0-80(-60~-20):0.5dB/Step;
80-280(-20~0):0.1dB/Step
280-400(0~+12):0.1dB/Step

(7) 读取静音码值/Get Mute(0x49)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8
	DLE	STX	Device Address	CMD	In/Out	Channel	0x00	STX	DLE
Packet	0x7B	0x7D	1~254	0x49	In:0 Out:1	0~7	0	0x7D	0x7B

读取输入通道静音码值		读取输出通道静音码值	
IN1	7B7D01490000007D7B	OUT1	7B7D01490001007D7B
IN2	7B7D01490100007D7B	OUT2	7B7D01490101007D7B
IN3	7B7D01490200007D7B	OUT3	7B7D01490201007D7B
IN4	7B7D01490300007D7B	OUT4	7B7D01490301007D7B
		OUT5	7B7D01490401007D7B
		OUT6	7B7D01490501007D7B
		OUT7	7B7D01490601007D7B
		OUT8	7B7D01490701007D7B

MCU Return: 0x00 or 0x01=Un-Mute or Mute

(8) 读取用户预设码值/Get New Preset(0x4A)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8
	DLE	STX	Device Address	CMD	0x30	0x00	0x00	STX	DLE
Packet	0x7B	0x7D	1~254	0x4A	0	0	0	0x7D	0x7B

读取预设码值			
F00	7B7D014A0000007D7B	U10	7B7D014A1000007D7B
U01	7B7D014A0100007D7B	U11	7B7D014A1100007D7B
U02	7B7D014A0200007D7B	U12	7B7D014A1200007D7B
U03	7B7D014A0300007D7B	U13	7B7D014A1300007D7B
U04	7B7D014A0400007D7B	U14	7B7D014A1400007D7B
U05	7B7D014A0500007D7B	U15	7B7D014A1500007D7B
U06	7B7D014A0600007D7B	U16	7B7D014A1600007D7B
U07	7B7D014A0700007D7B	U17	7B7D014A1700007D7B
U08	7B7D014A0800007D7B	U18	7B7D014A1800007D7B
U09	7B7D014A0900007D7B	U19	7B7D014A1900007D7B

十一、配件清单：

名称	数量	名称	数量	名称	数量
处理器	1台	电源线	1条	合格证	1张
光盘	1张	简易说明书	1张	保修卡	1张
USB线	1条				

十二、产品中有害物质的名称及含量：



此图示含义为：该产品可能含有某些有害物质(如下表所示)。在环保使用期限内可以放心使用，超过环保使用期限之后则应该进入回收循环系统。此标识指环保使用期限为十年(从生产日期算起)。

部件名称	有害物质					
	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬(Cr(VI))	多溴联苯(PBB)	多溴二苯醚(PBDE)
金属部件	○	○	○	○	○	○
塑胶部件	○	○	○	○	○	○
电路板	X	○	○	○	○	○
适配器	○	○	○	○	○	○
包装材料	○	○	○	○	○	○

本表格依据SJ/T 11364的规定编制。

O: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572规定的限量要求以下。

X: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572规定的限量要求。

注: 环保使用期限取决于产品正常工作的温度和湿度等条件。

设计Design: 惠威

制造商Manufacturer: 珠海惠威科技有限公司

地址Address: 珠海市联港工业区东成路南1号

电话Tel: 400-090-9199



售后客服



公众号

因设计变更等原因，所示资料可能与实物不符，恕不另行通知。

Due to the reasons in the change of design or others, product information contained here may not be in conformity with product itself. We reserve the right of no prior notice before change.

Ver. 1