GOLDHORN歌航

歌航DSP
GDT212

使用说明

V 1.0

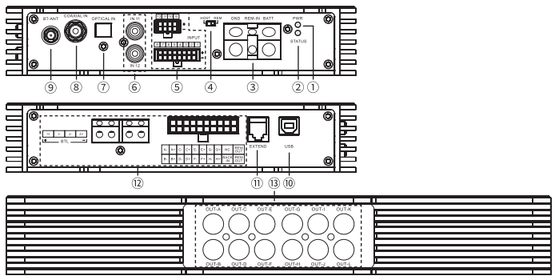
1.用前须知

本机器在设计与生产上能确保人身安全，但不正确的使用仍会有损坏机器或引起其他意外的危险，为了确保安全，在安装使用过程中必须遵守以下注意事项：

·请使用符合机器规格的电源供电；
·安装本机器时前8路功放不能用于桥接！
·为了行车安全，请不要在驾驶过程中操作机器；
·驾驶车辆时，请将音量调到能清楚听到外界声音的水平；
·如您在操作本机器遇到困难时，请将车辆停靠在安全的地方再操作；
·勿让儿童操作本机器，以免造成人身伤害或者机器损坏；
·为保证机器正常运行，请不要将机器安放在以下环境中：
阳光直射或热源附近、潮湿环境或水源附近、多尘场所等
·请勿擅自拆卸、改装本机器；
·调音结束后请将参数配置保存到模式中，避免断电后参数配置被清除。

2.机器说明

2.1 端口说明



① PWR：电源指示灯
② STATUS：功放状态指示灯，红灯亮起表示功放异常
③ 电源接口
GND：电池常电负极输入线
REM-IN：ACC开机控制输入线，高电平启动
BATT：电池常电正极输入线
本机无内置保险丝，须自行外接保险丝！！！
④ REM/HOST 启动模式选择开关：
开关拨至REM时，为ACC控制设备启动
开关拨至HOST时，为高电平输入信号控制设备启动
⑤ IN 1～IN 12：12路高电平输入接口
⑥ IN 11～IN 12：2路RCA输入接口
与高电平输入IN11～IN 12为互斥接口，
不可以同时使用
⑦ OPTICAL：光纤输入接口
⑧ COAXIAL：同轴输入接口
⑨ BT ANT：蓝牙天线座
⑩ USB：电脑调音接口
⑪ EXTEND：扩展口，连接本设备配套的线控器
⑫ 高电平输出接口
OUT A~OUT H：8路高电平输出接口
REM OUT：附2个功放控制输出接口
OUT I~OUT J：2路高电平输出接口
（BTL：1路BTL高电平输出接口）
⑬ OUT A~OUT L：12路RCA输出接口

2.2自动阻抗检测说明

主板上的K1,K2,K3为自动阻抗检测跳线接口，
接上对应跳线打开负载检测，不接则关闭负载检测。

高电平输入通道	负载检测
1~4	K1
5~8	K2
9~12	K3

3.PC端软件安装注意事项

3.1 电脑配置要求

操作系统：Windows 7以上
CPU：1.6GHz或更高
安装内存（RAM）：2GB或更高
硬盘：1G或更多可用空间
电脑分辨率：1366*768或更高

3.2 机器与电脑的连接

1) 机器未连接状态：

2) 机器通过USB数据连接线与电脑成功建立连接后的状态：

3) 连接状态：
机器未与电脑建立连接：连接状态为 ● 黑色，无法操作。
机器与电脑连接成功：连接状态为 ● 红色并显示连接的机器型号，可通过电脑进行操作。

4.PC端软件界面使用介绍

4.1 菜单栏介绍

4.1.1 载入/导出配置

1) 载入：可将之前保存在电脑上的配置文件载入到当前进行编辑；
2) 导出：将当前配置导出时，需对导出文件设置保护密码，请牢记保护密码，忘记密码将导致配置文件无法载入；
3) 导出的配置文件包含当前12路输出通道的参数数据。

4.1.2 复位

1) 可勾选下图所示的项目进行复位；
2) 总音量，音量/增益联动模式不会被复位；
3) 复位功能仅对当前的编辑状态有效，存储在机器里的模式不受影响。

4.1.3 模式存取

1) 存模式：将当前的配置信息保存到机器,使用线控器可切换已保存的模式，须对所保存的模式进行命名；
2) 取模式：将选中模式的配置信息从机器里导入当前编辑；
3) 删模式：将选中模式的配置信息从机器里删除；
4) **调音结束后请将参数配置保存到模式中，避免断电后参数配置被清除。**

4.1.4 Language(语言)

PC端软件目前支持中文和英文，可互相切换。

4.1.5 关于

显示当前机器型号、机器序列号、蓝牙版本、硬件版本、固件版本、PC端软件版本等信息。

1) 检查更新
手动检查机器固件版本是否为最新。
若机器固件有更新的版本，则会在固件版本信息处出现 ⬆ 升级图标，
点击 ⬆ 则可开始对机器进行固件版本升级。
2) 还原出厂设置
若要还原出厂设置，须先在提示输入框中输入：yes 后点确定才生效

注意：执行还原出厂设置会清除机器的所有模式与预设值，请谨慎使用！！

3) 设置连接密码
可以设置8位密码（仅支持英文和数字）对机器进行加密处理。
请牢记连接密码，忘记密码将无法调音，需还原出厂设置恢复。

4.2 输入/输出

在此界面下可根据自己的需要对各个输出通道分配调节相应的输入源信号。

4.2.1 输出通道选择

1) 包含12路RCA输出(输出A～输出L),10路高电平输出(输出A～输出J)
2) 点击桥接按钮可将高电平输出I/J转化为BTL高电平输出；
3) 各输出通道所对应的端口具体位置详见端口定义图；
4) 点击选择相应的输出通道即可开始进行调音操作。

4.2.2 输入源选择

1) 输入源包含2路数字音频输入（光纤、同轴）、蓝牙音频输入、12路高电平输入以及2路AUX输入
2) 各路输入源所对应的端口具体位置详见端口定义图；
3) 高电平输入与AUX输入为互斥接口，
即若选择使用AUX输入接口，则高电平输入接口11、12将无法正常使用。

4) 每个输出通道可通过鼠标拖拽,左键双击相应的输入源方框进行添加配置；
5) 每个输出通道轴上的输入源方框可以鼠标右键点击进行删除配置；
6) 每个输出通道轴上最多可以选择添加4个输入源进行合频处理；
7) 可对模拟输入源（高电平输入/AUX输入）进行别名设置和正反相设置。

4.2.3别名设置

1) 为了便于识别，可对12路输出通道进行别名设置
2) 输出通道选择别名后，会提示是否加载相应的滤波器预设值。
选择Yes：自动加载滤波器预设值：巴特沃斯 12dB/Oct
(全频：0~20KHz、高音：3K~20KHz、中音：500~3KHz、低音：20~500Hz、超重低音：20~80Hz)
选择No：仅是设置别名，不修改滤波器的参数。

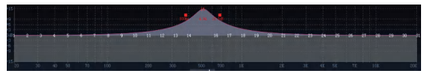
4.2.4混音模式选择

1)导航优先：
机器若检测到高电平信号输入时，会将其他输入源的音量降低（默认-50dB）；可自定义其他输入源的音量衰减值，高电平信号检测灵敏度以及未检测到高电平信号后的释放时间。
2)蓝牙优先：
机器若检测到蓝牙信号输入时，会关闭其他输入源；
3)数字优先：
机器若检测到数字信号输入时，会关闭其他输入源；可自定义数字信号检测灵敏度与未检测到数字信号后的释放时间。
4)经典模式：
传统的混音模式，各个输入源互不干涉。

4.3主编辑区

在此界面下可根据自己的需要对各个输出通道（A～L）进行均衡器调节。

4.3.1 输出信号通道图示频响曲线编辑区



有31段EQ可调节。当鼠标移至序号位时按住，上下拖动可调节均衡器增益，左右拖动可调节均衡器频率；当鼠标移动到左右的红色小框上，按住再左右拖动来调节均衡器的Q值。所有的调节同时都会在序号下方实时显示当前均衡器的参数，也会更新均衡器参数显示编辑区的数值。

4.3.2 输出信号通道均衡器参数编辑区。

1）数值编辑区

频率：在数值编辑区中，可通过直接输入数值、键盘上的上下键等方式来进行调节频率值

此时拖动编辑区左侧按键为重置按键，可将当前所有调节点的频率值一键重置回默认值；

（调节范围：20Hz～20KHz）；

Q值：在数值编辑区中，可通过直接输入数值、键盘上的上下键等方式来进行调节Q值

此时拖动编辑区左侧按键为重置按键，可将当前所有调节点的Q值一键重置回默认值；

（调节范围：0.5～15）；

增益：在数值编辑区中，可通过直接输入数值、键盘上的上下键等方式来进行调节增益值

此时拖动编辑区左侧按键为直通按键，可将当前所有调节点的增益值一键重置回默认值；

（调节范围：-15.0dB～15.0dB）。

2）拖动编辑区

鼠标左键点击进入拖动编辑区，该编辑区为专门的增益编辑区

可直接通过鼠标上下拖动、滑块键盘上的上下键、鼠标滚轮滑动等方式来进行调节增益值

（调节范围：-15.0dB～15.0dB），

拖动条下的黄点：重置/恢复，鼠标左键点击可重置或者恢复之前编辑的增益值

3）输出信号通道绘图显示与静音

① 可以通过鼠标左键点击绘图对应输出通道旁的图标来控制输出通道图示频响曲线的显示开关；

② 绘图下方的是每一个通道相对应的独立静音开关。

4.3.3 高、低通滤波器

1）每个通道都配有独立的高通和低通滤波器，勾选即生效。

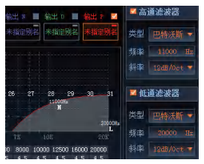
2）滤波类型有三种类型可供选择：宁克、贝塞尔、巴特沃斯。

3）滤波分频点可通过直接输入数值、键盘上的上下键等方式来进行调节，也可在图示频响曲线编辑区中拖动H/L来进行调节，

调节范围为：20Hz～20KHz。

4）斜率选择：

6dB/Oct, **12dB/Oct**, 18dB/Oct, **24dB/Oct**, 30dB/Oct, **36dB/Oct**, 42dB/Oct, 48dB/Oct。



4.3.4 极性

有正相/反相可供选择，每个通道独立调节。

4.3.5 相位

相位调节范围为0～359°，每个通道独立调节。

4.3.6 延时

延时范围为0～20ms或0～680cm，每个通道独立调节。

4.4 底部编辑区

4.4.1 总音量

总音量即全部通道的基准音量，可通过直接输入数值、键盘上的左右键、鼠标左右拖动滑块等方式来进行调节，调节范围为：静音，0～60级（-100dB～0dB）。

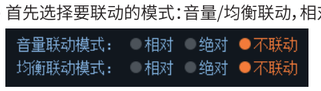
4.4.2 输出通道音量（微调）

1）每个输出通道的音量增益可以独立微调，通过直接输入数值、键盘上的左右键、鼠标左右拖动滑块等方式来进行调节，以总音量作为基准值，调节范围为-20dB～+5dB，步进值为0.1dB。

2）超重低音的调节范围为-20dB～+10dB，步进值为0.1dB。

4.4.3 音量/均衡联动模式

1）首先选择要联动的模式：音量/均衡联动，相对/绝对联动。



2）选择要联动的通道：先选择要编辑的通道，然后勾选要联动的通道。

4.5 时间

在此界面下可设置各个输出通道的延时、相位、通道静音等

1）延时范围为0～20ms或0～680cm，每个通道独立调节；

2）支持通道延时分组联调，总共可划分五组；

选择相同数字分组的输出通道可进行联调操作，此联调为相对联调；

3）每个通道独立设置相位、通道静音。

4.6 输入源EQ配置

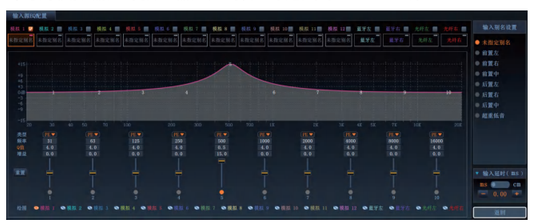
在输入输出界面点击【输入源EQ配置】进入输入源EQ调节界面。在此界面下可根据自己的需要对各个输入源，如模拟输入源1～12、蓝牙输入源（左右声道）、数字输入源（光纤/同轴左右声道）进行均衡器调节。

1)每个输入通道有10段EQ可供调节；

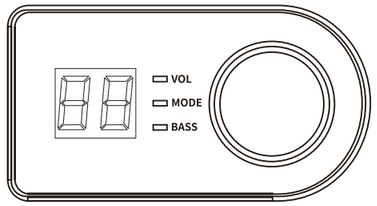
2)滤波类型：PE(峰值)、LS(低架)、HS（高架）；

3)可通过鼠标拖拽、直接输入数值、键盘上的上下键微调等方式来进行调节中心频点（调节范围：20Hz～20KHz）、Q值（调节范围：0.5～15）、增益（调节范围：-15.0dB～15.0dB）；

4)可对模拟输入源预置输入延时，延时范围为0～10ms或0～340cm。



5.线控器



将线控器与机器的线控器接口相连即可正常使用。

1）正常情况下为音量调节模式，VOL灯常亮，数码显示屏显示当前机器的总音量值；通过旋转线控器旋钮可调整机器的总音量，顺时针旋转为增加音量，逆时针旋转为减小音量。

2）短按线控器旋钮可进行模式选择，超重低音调节

- MODE灯常亮：数码显示屏显示当前机器所处的模式，通过旋转线控器旋钮可选择其他模式，再次短按线控器旋钮确认切换。
- BASS灯常亮：数码显示屏显示当前机器所有超重低音输出通道中的最高通道音量值；通过旋转线控器旋钮可联调机器所有超重低音输出通道的通道音量，以其中最高通道音量值为起始值顺时针旋转旋钮为增加音量，逆时针旋转旋钮为减小音量。

3）当线控器处于模式选择状态或低音调节状态时，5秒内无操作则会自动切换回总音量显示状态。

4）当机器与电脑连接时，线控器将无法使用。

6.规格参数

电源	电源	DC 10V～16V	
	电源开机方式	ACC或高电平输入	
输入通道	模拟输入	高电平输入，12路 45Vp-p	
		RCA输入，2路 8.5Vp-p	
	数字音频输入	1路光纤输入，1路同轴输入	
		支持采样率：44.1KHz/48KHz/88.2KHz/96KHz/176.4KHz/192KHz	
	蓝牙	Bluetooth 5.0, APTX-HD /APTX /AAC /SBC	
	输入通道均衡器	每输入声道独立10段均衡器	
		滤波类型：PE(峰值)/LS(低架)/HS（高架）	
		中心频率点：20Hz～20KHz	步进：1Hz
		Q值：0.5～15	步进：0.1
		增益：-15dB～+15dB	步进：0.1dB
	输入延时	模拟输入源延时预调节：0～10ms/0～340cm	
输出通道	输出通道	10路高电平（单端）输出：1~8路80W/4Ω Max. 9~10路150W/4Ω Max.	
		1路 BTL输出（9/10路）：200 W/4Ω Max.	
		12路RCA输出：17Vp-p/47K	
	输出通道分频器	每声道独立调节	
		滤波器类型：巴特沃斯/宁克/贝塞尔	
		滤波器频率：20Hz～20KHz	
		滤波器斜率：6dB/Oct～48dB/Oct	
	输出通道均衡器	每声道独立31段均衡器	
		中心频率点：20Hz～20KHz	步进：1Hz
		Q值：0.5～15	步进：0.1
		增益：-15dB～+15dB	步进：0.1dB
	均衡器控制模式	每声道独立调节：绝对联动调节/相对联动调节	
	输出极性	每声道独立调节：正相/反相	
	输出相位	每声道独立调节：0~359°	步进：1°
	输出延时	每声道独立调节：0～20ms/0～680cm	
	输出音量	每声道独立调节：-20dB～+5dB	步进：0.1dB
		总音量调节：静音、0～60级（-100dB～0dB）	
控制	电脑调音	USB接口，免驱	
	遥控器	线控方式：模式选择/音量控制/低音控制	
外观	颜色	黑色	
	体积	296mm* 217mm* 43 mm(长* 宽* 高)	
环境	操作温度	-20°C ～ 70°C	
	存储温度	-30°C ～ 85°C	
	最大湿度	-90% RH（不结露）	

※ 规格参数如有更改，恕不另行通知。

7.售后服务

- 使用过程中有任何问题可联系我司客服协助处理。
- 本机器自购买日起保修有效期为1年。在保修期内如产品发生故障，属元件不良或产品本身品质所致，本公司将免费提供零部件并维修。
- 一切人为损坏如：接入不适当的电源、不依照说明书使用、因意外而造成的损坏、非经本公司认可的维修和改装、不适当的安装等，本公司将不承担保修服务。
- 底面壳及面板划伤碰损等现象不在保修之列。
- 由于坠落、挤压、浸水、受潮及其他人为造成的损坏不在保修之列。
- 由于水灾、火灾、雷击等不可抗力造成的损坏不在保修之列。
- 保修期后用户也可享受本公司提供的服务，但所需要更换的零件费用及检修费用由用户承担。

全国统一客服热线：400-110-6339

服务电话：0591-87010011

服务QQ：1792157786

请访问www.china-goldhorn.com

了解歌航更多产品

歌航电子微信公众号：goldhorndz