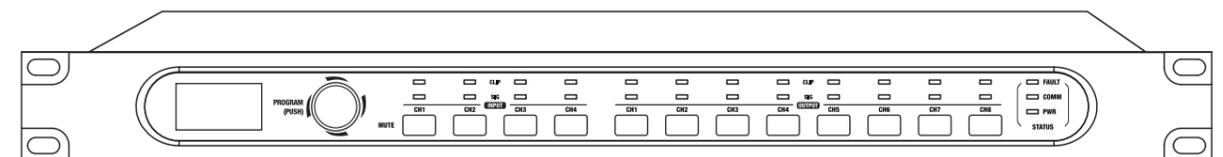


操作说明书

数字音频矩阵处理器



重要安全指南



内部高压，小心触电



机器重要操作和维护提示



保护接地端子



交流电流/电压



危险带电端

ON:

表示设备开启

OFF:

表示设备关闭

警告

警示说明，需注意，
避免可能受伤或死亡的危险。



警告

警示说明，需注意以免造成产品
损坏。产品的报废处理不能混于
城市生活垃圾，需单独收集处理。

警告

电源在接通机器电源之前，确保主电
源电压与该机器所需电压一致，否则
将对机器造成损坏或可能危害用户安
全。机器长时间不用或打雷闪电时请
拔出电源插头，以避免触电或火灾危
险。

外部连接

使用专用电源线连接，以免造成电击
/死亡或火灾危险。若不明白，请联
系技术人员处理。

不要拆除任何外盖

机器内部有高压区，为了避免触电危
险，在电源接通时不要拆除任何外盖
。如有必要，请联系技术人员处理。

内部为非用户维修部件

保险丝

为防止火灾及机器的损坏，确保使用
指定规格保险丝，禁止使用不同规格
保险丝。在换保险前，确保关闭机器
电源，拔出电源插头。

保护接地

开启机器前，确保与地连接，避免触电
危险。严禁切断内部或外部的保护接地
线或拔出保护接地端子。

操作说明

请根据制造商的指示说明安装机器。
为了避免触电和机器损坏，不要将机器
置于雨水或潮湿环境。切勿在积水旁使
用此机器。不要将机器安装于高温源附
近不要阻塞任何通风口，以免引起火灾。
机器远离明火。

重要安全说明

- 阅读安全说明
- 遵从安全说明
- 遵守安全说明
- 注意所有警示内容
- 只使用厂商指定配件

电源线和插头

不要踩踏电源线或插头。
不要断开保护接地连接。
若提供的插头与您的AC座不配套，请联
系技术人员更换电源插座。
电源线与插头不要被重物压到以免有电
击或火灾危险。

清洁

当机器需要清洁时，可用吹风机或干净
的布除去灰尘。
不要使用清洁液，如不纯苯、酒精等。
为了安全，请保持机器干净。

机器的维修

所有维修事项请寻求专业技术人员帮助，
非专业人员请不要擅自处理，以免造成
触电危险。

**便携式推车
使用警告**

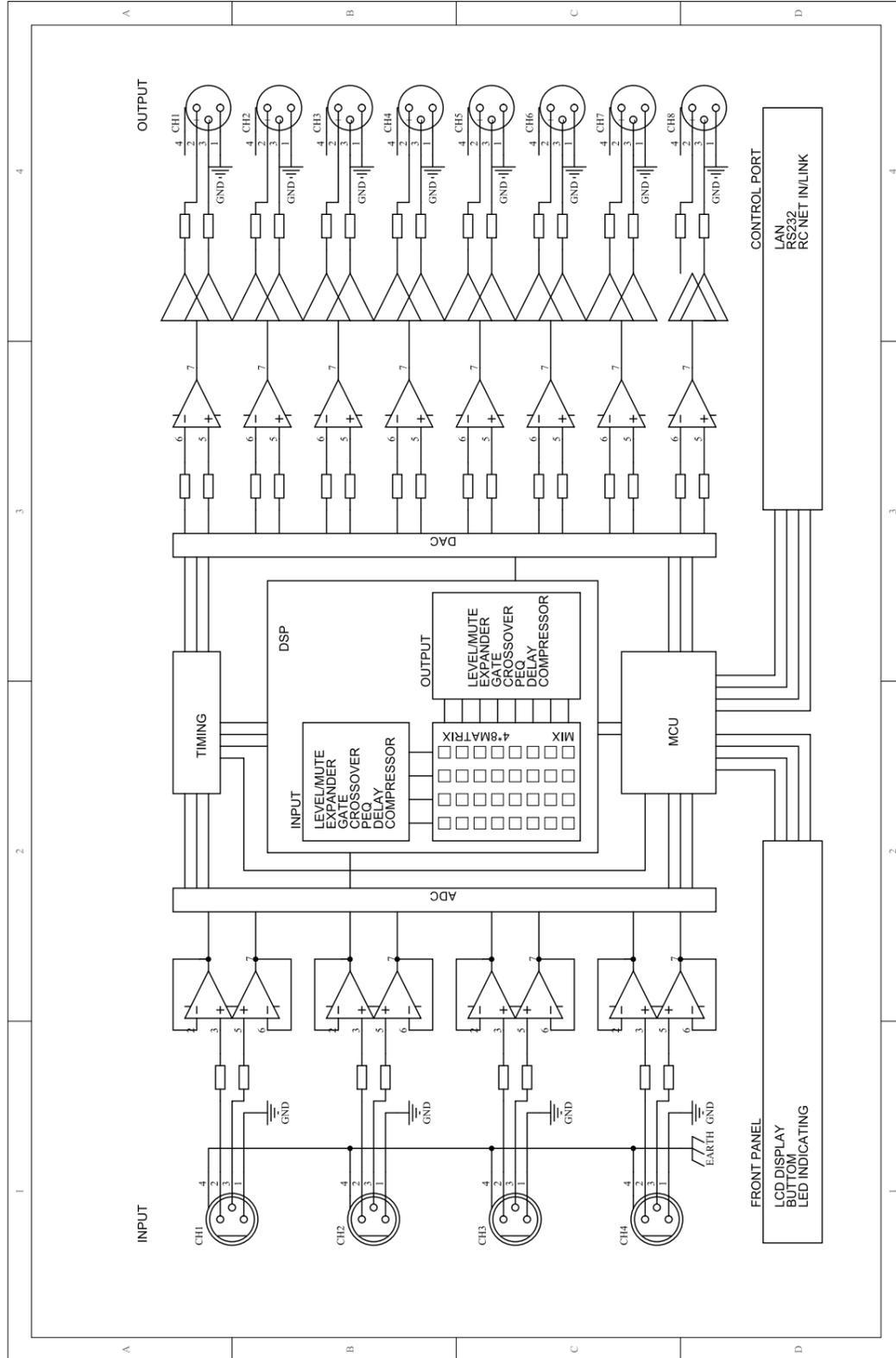


携车和支架

只使用制造商推荐
的推车或支架。

小心使用，快速停止
用力过猛和地面不平
可能造成机器和推车
翻倒。

附注



1. 简介.....	4
2. 特点.....	4
3. 数据.....	4
4. 面板功能介绍.....	5
5. 后板功能介绍.....	6
6. 操作.....	8
7. DSP控制.....	14
1). 配置IP地址.....	14
2). 设备连接初始页面配置.....	14
3). 输入DSP通道.....	15
4). MATRIX.....	19
5). 输出DSP通道.....	20
6). 保存/加载/复制.....	21
7). 系统.....	22
8. 局域网模块网络配置.....	23
9. 设备连接图.....	24
10. 技术规格.....	25
11. 技术信息.....	26
12. 附注.....	27

1

简介

感谢您选择此产品，此产品是一个4进8出的音频矩阵处理器，带有高清显示屏实时显示当前状态，带有网络接口以扩展网络设备，可应用于大型场所，如剧院、广播大厅、体育馆和会议中心等。

我们有着超过20年的专业的由高质量的工程团队设计和测试的音频产品。我们的产品表现出色，规格和质量可靠，我们的产品强调创新和良好的市场销售，可以满足不同场所的应用，带给客户意想不到的价值体验。

建议您在使用前，仔细阅读说明书来熟悉其特性、应用及正确的连接步骤，再次感谢您购买我们的产品。

2

特点

- 每个输入信道都具备GATE/EXP/CROSSOVER/PEQ/DELAY/COMPRESSOR功能.
- 每个输入信道都具备Gain/Crossover/PHASE/PEQ/DELAY/COMPRESSOR功能.
- 4*8音频矩阵
- 输入和输出通道提供4*8矩阵结合设定.
- 搭配PC和APP操作软件，方便用户使用.
- 用户可通过网络接口更新DSP和MCU软件

3

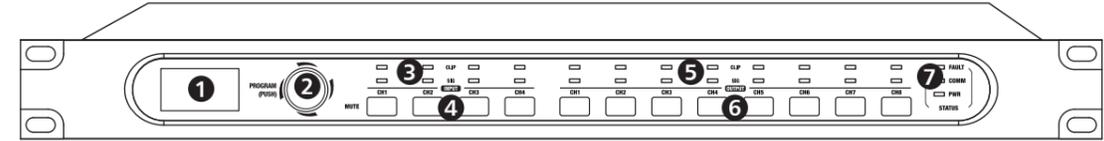
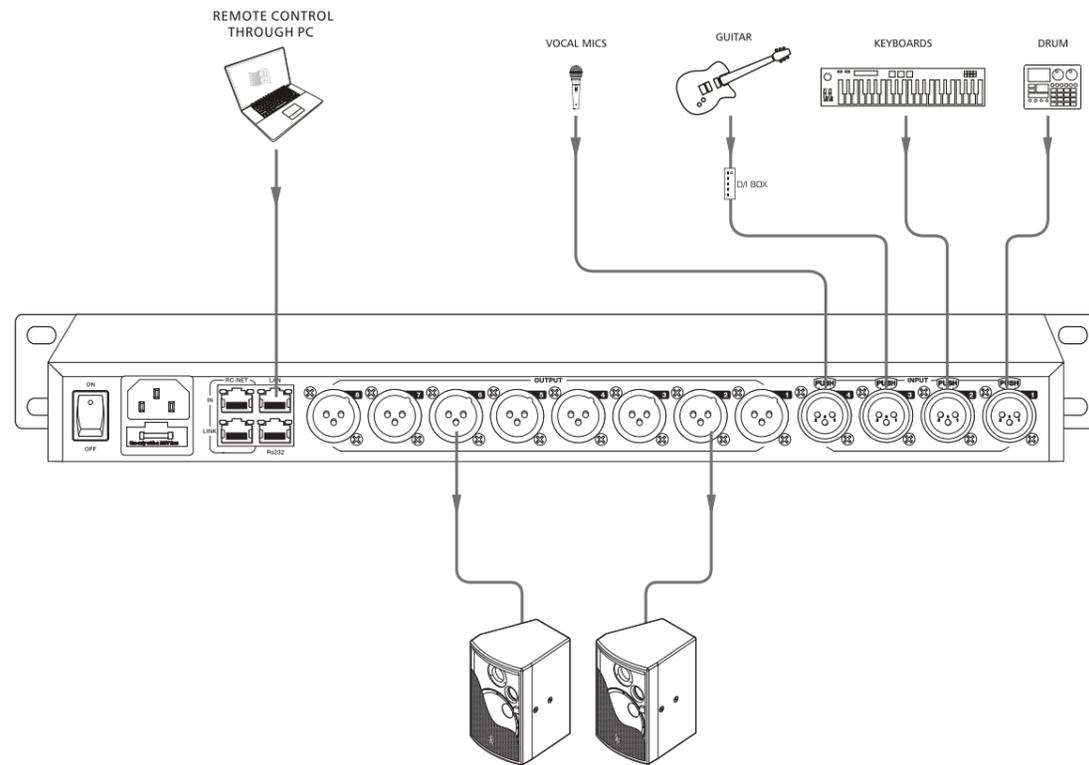
数据

序列号:
购买日期:
购买地址:

10

技术规格

输入	电子平衡
主输出频率响应	20Hz~20KHz at 0dBu +1/-3dB
主输出总谐波+噪音失真	<0.01% at 0dBu 1KHz
最大输入电平	+20dBu
输出	
最大输出电平	+20dBu
信噪比	108dB
系统串音	
输入对输出	-90dBu
相邻通道	-90dBu
噪声门	
阈值范围	-80dBu - +20dB
进入时间	10mS ~ 150mS
释放时间	10mS~1S
	1.0:1 to 10:1
压缩器	
阈值范围	-30dBu - +20dB
进入时间	10mS ~ 150mS
释放时间	10mS~1S
比率	1:1 to 10:1
增益	0dBu - +24dB
均衡器	
低频 (低通)	19.7Hz~20.1KHz +/- 18dB
中低频	19.7Hz~20.1KHz +/- 18dB
中高频	19.7Hz~20.1KHz +/- 18dB
高频 (高通)	19.7Hz~20.1KHz +/- 18dB
阻抗	
操作温度范围	10Kohm 0~45°C
电源供应	
	100-240V~ 50/60Hz
	T1.6AL
	30Wmax



1. 显示器

多功能OLED图形显示，用于预设和音频信号级别等信息。它还显示菜单项，以便根据需要查看系统设置。

2. 菜单

组合式推拉式拨盘可访问编辑菜单并选择和编辑单个菜单项。

3. 输入信号LED指示灯

指示输出连接状态信息。将此设备和其它主机相连时，此处LED灯指示后板相对应的XLR接口的连接状态。

LED的指示如下：

CLIP（红色）指示当前的XLR输出信号接近过载，当信号大于15dB时LED灯亮起

SIG（绿色）指示当前有信号从XLR接口输出，当信号大于-30dB时LED灯亮起

4. 输入通道静音按键

按下CH1~4中的某个或几个，对应的背景灯亮，表示对当前通道的输入信号静音。

5. 输出信号LED指示灯

指示输出连接状态信息。将此设备和其它主机相连时，此处LED灯指示后板相对应的XLR接口的连接状态。

LED的指示如下：

CLIP（红色）指示当前的XLR输出信号接近过载，当信号大于15dB时LED灯亮起

SIG（绿色）指示当前有信号从XLR接口输出，当信号大于-30dB时LED灯亮起

6. 输出通道MUTE按键

按下CH1~8中的某个或几个，对应的背景灯亮，表示对当前通道的输出信号静音。

7. 状态LED指示灯

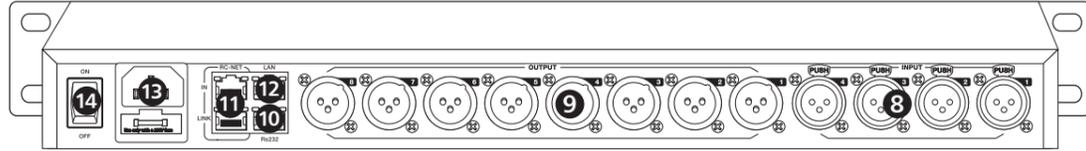
LED指示如下：

- COMM.（绿色）上电并通过路由连接PC与此产品，在PC上打开此产品的软件控制界面，当二者通讯正常时，此灯常亮；若PC与此产品通讯异常，此灯灭。

- FAULT（红色）当DSP运行故障时，此灯亮红色并闪烁。LCD屏上会显示故障信息，具体见第1节中LCD显示屏所描述，此时应检查设备的配置情况。

PWR（蓝色）表示电源开启。

后板接口介绍



8. 通道输入接口1~4

3 极 XLR 输入。这些端口用于连接线性输出设备。

9. XLR输出接口1~8

这些端口用于连接模拟线性输入设备，如功放或喇叭等。

10. RS-232输入接口

该接口通过 RS232 数据线连接其它设备，此产品可以通过连接的设备来控制其动作，如，可以利用此接口连接的设备来选择两个音频通道或静音整个系统。波特率使用值为9600.

其具体的控制命令如下表所列：

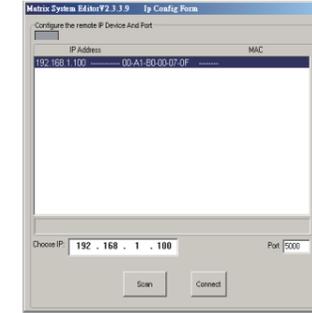
音量控制：

No.	Start Byte0 (1Byte)	Start Byte1 (1Byte)	Start Byte2 (1Byte)	Length (1 Byte)	Command (1 Byte)	Channel (1Byte)	Value (N Bytes)	End Byte2 (1Byte)	function
1	0x01	0x20	0x03	0x08	0x04	CH1:0x01 / CH2:0x02 CH3:0x03 / CH4:0x04	0x00	0x40	Get Input channel Status Command
2	0x01	0x20	0x03	0x0a	0x04	CH1:0x01 / CH2:0x02 CH3:0x03 / CH4:0x04	Byte1: Volume Value 0~160 Byte2: Phase Value 0 - Normal, 1 - Invert Byte2: Mute Value 0 - OFF, 1 - ON	0x40	Input channel Status (output from device)
3	0x01	0x20	0x03	0x08	0x08	CH1:0x01 / CH2:0x02 CH3:0x03 / CH4:0x04 CH5:0x05 / CH6:0x06 CH7:0x07 / CH8:0x08	0x00	0x40	Get Output channel Status Command
4	0x01	0x20	0x03	0x0a	0x08	CH1:0x01 / CH2:0x02 CH3:0x03 / CH4:0x04 CH5:0x05 / CH6:0x06 CH7:0x07 / CH8:0x08	Byte1: Volume Value 0~160 Byte2: Phase Value 0 - Normal, 1 - Invert Byte2: Mute Value 0 - OFF, 1 - ON	0x40	Output channel Status (output from device)
6	0x01	0x20	0x03	0x08	0x15	CH1:0x01 / CH2:0x02 CH3:0x03 / CH4:0x04	0x00	0x40	Change Input channel Volume UP
7	0x01	0x20	0x03	0x08	0x16	CH1:0x01 / CH2:0x02 CH3:0x03 / CH4:0x04	0x00	0x40	Change Input channel Volume Down
8	0x01	0x20	0x03	0x08	0x17	CH1:0x01 / CH2:0x02 CH3:0x03 / CH4:0x04 CH5:0x05 / CH6:0x06 CH7:0x07 / CH8:0x08	0x00	0x40	Change Output channel Volume UP
9	0x01	0x20	0x03	0x08	0x18	CH1:0x01 / CH2:0x02 CH3:0x03 / CH4:0x04 CH5:0x05 / CH6:0x06 CH7:0x07 / CH8:0x08	0x00	0x40	Change Output channel Volume Down
10	0x01	0x20	0x03	0x08	0x03	CH1:0x01 / CH2:0x02 CH3:0x03 / CH4:0x04	Mute: 0x01 Mute Cancel :0x00	0x40	Change Input channel Mute
11	0x01	0x20	0x03	0x08	0x07	CH1:0x01 / CH2:0x02 CH3:0x03 / CH4:0x04 CH5:0x05 / CH6:0x06 CH7:0x07 / CH8:0x08	Mute: 0x01 Mute Cancel :0x00	0x40	Change Output channel Mute
12	0x01	0x20	0x03	0x08	0x01	CH1:0x01 / CH2:0x02 CH3:0x03 / CH4:0x04	Value Range: 0~190	0x40	Change Input channel Volume
13	0x01	0x20	0x03	0x08	0x05	CH1:0x01 / CH2:0x02 CH3:0x03 / CH4:0x04 CH5:0x05 / CH6:0x06 CH7:0x07 / CH8:0x08	Value Range: 0~190	0x40	Change Output channel Volume

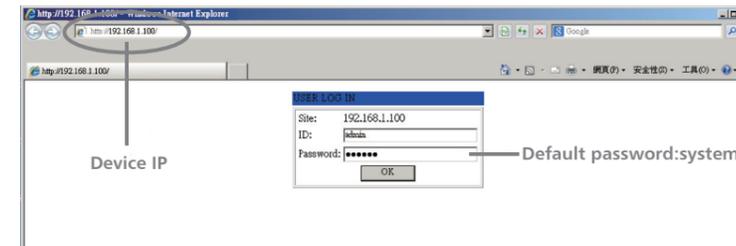
BaudRate: 9600,n,1

通过WEB配置LAN 模组

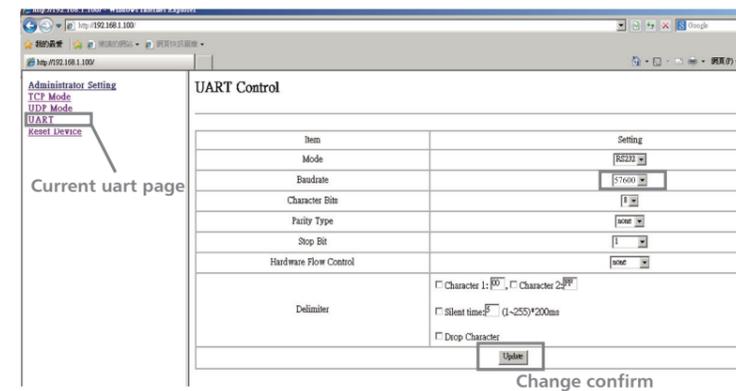
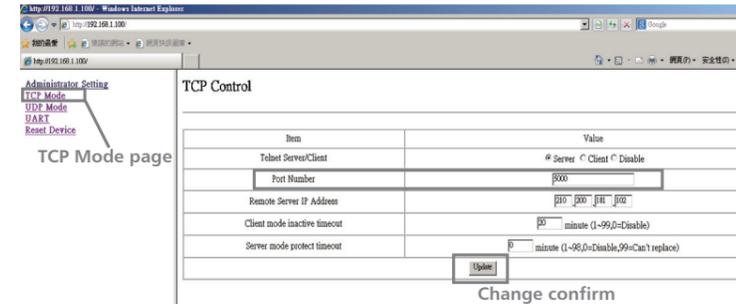
1. 通过PC软件搜索LAN 模组的IP 地址。



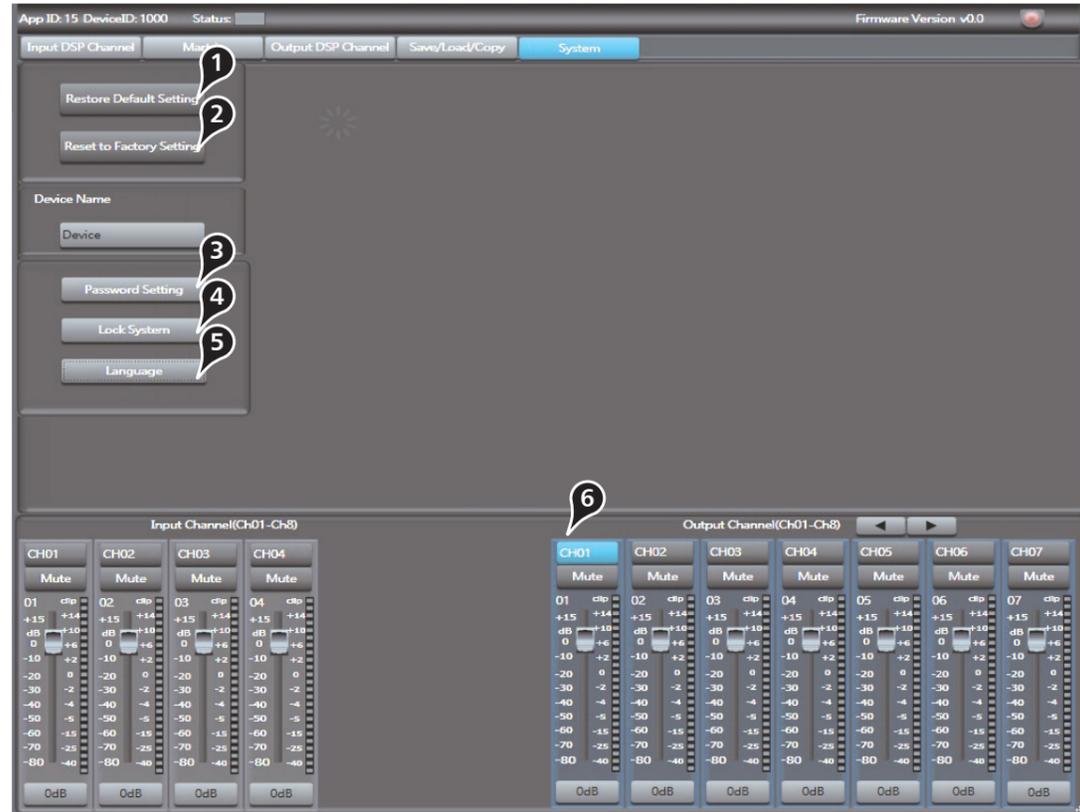
2. 通过PC浏览器输入搜索到的IP，进入配置网址。



3. 确保波特率及TCP PORT端口不能变，其它客户都可以任意修改，然后点击“Update”，并重新启动。



7. 系统界面



1). 保存默认设置

点击此按钮保存设置。

2). 恢复出厂设置

点击此按钮所有参数恢复到出厂默认设置。

3). 修改设备名称

点击该按钮，在弹出的对话框中可修改当前设备的名称。

4). 密码设置

点击此按钮进行密码设置。

5). 锁定系统

点击此按钮锁定系统。

6). 输入/输出通道参数控制。

具体请参考输入DSP通道界面第3节对此区域的介绍。

后板功能介绍

系统设置：

NO.	Start Byte0 (1Byte)	Start Byte1 (1Byte)	Start Byte2 (1Byte)	Length (1 Byte)	Command (1 Byte)	Value (N Byte)	End Byte (1Byte)	function
1	0x01	0x20	0x03	0x16	0x0D	Byte 1-16 :16 Chars Device Name (ASCILL Code)	0x40	Write device name
2	0x01	0x20	0x03	0x07	0x0E	0x00	0x40	Get Device information Command
3	0x01	0x20	0x03	0x17	0x0E	Byte 1-16 : 16 Chars Device Name (ASCILL Code) Byte 17 : Firmware Version	0x40	Get Device information (Output from device)
4	0x01	0x20	0x03	0x07	0x0F	Preset Number: Byte 1: 0-24	0x40	Recall Preset

BuaRate: 9600,n,1

信号路径：

NO.	Start Byte0 (1Byte)	Start Byte1 (1Byte)	Start Byte2 (1Byte)	Length (1 Byte)	Command (1 Byte)	Select Output Bus Channel (1Byte)	Select Routing Input Channel (1 Byte)	Value (1 Byte)	End Byte (1Byte)	function
1	0x01	0x20	0x03	0x09	0x09	Analog Output1 Mixer:0x01 Analog Output2 Mixer:0x02 Analog Output3 Mixer:0x03 Analog Output4 Mixer:0x04 Analog Output5 Mixer:0x05 Analog Output6 Mixer:0x06 Analog Output7 Mixer:0x07 Analog Output8 Mixer:0x08	Analog Input1:0x01 Analog Input2:0x02 Analog Input3:0x03 Analog Input4:0x04	ON : 0x01 OFF: 0x00	0x40	Routing Input to Outputs

BuaRate: 9600,n,1

输出通道混音状态：

NO.	Start Byte0 (1Byte)	Start Byte1 (1Byte)	Start Byte2 (1Byte)	Length (1 Byte)	Command (1 Byte)	Output Bus Channel (1Byte)	Input Channel to Output Bus Status (16 Bytes)	End Byte (1Byte)	function
1	0x01	0x20	0x03	0x08	0x0a	Analog Output1 Mixer:0x01 Analog Output2 Mixer:0x02 Analog Output3 Mixer:0x03 Analog Output4 Mixer:0x04 Analog Output5 Mixer:0x05 Analog Output6 Mixer:0x06 Analog Output7 Mixer:0x07 Analog Output8 Mixer:0x08	0x00	0x40	Get output channel Mixer Status Command
1	0x01	0x20	0x03	0x17	0x0a	Analog Output1 Mixer:0x01 Analog Output2 Mixer:0x02 Analog Output3 Mixer:0x03 Analog Output4 Mixer:0x04 Analog Output5 Mixer:0x05 Analog Output6 Mixer:0x06 Analog Output7 Mixer:0x07 Analog Output8 Mixer:0x08	Byte1: Analog Input1 To Output Bus Status Byte2: Analog Input2 To Output Bus Status Byte3: Analog Input3 To Output Bus Status Byte4: Analog Input4 To Output Bus Status Byte5: NC. Byte6: NC. Byte7: NC. Byte8: NC. Byte9: NC. Byte10: NC. Byte11: NC. Byte12: NC. Byte13: NC. Byte14: NC. Byte15: NC. Byte16: NC. Status : 0 ==OFF , 1 ==ON	0x40	Get output channel Mixer Status

BuaRate: 9600,n,1

11. RC-NET输入/输出端口

控制信号可通过RC-Net输入/输出网路端口进行传输。

RC-Net是基于RS-485传输协议，有着RS485数据交换功能，以实现大规模的实时数据传输。

12. LAN网络控制端口

该端口用于将此产品连接到以太网交换机。LAN网络控制端口的一边有两个LED指示灯。它们分别为连接状态指示灯（绿色）和信号传输指示灯（黄色）。

当黄色LED不亮时，说明没有信号传输；若黄色LED点亮，但绿灯不亮，表示该设备检测到了网络，但是没有连接上；当绿色LED点亮时，表示网络连接正常。

13. 电源接口

连接AC电压，100-240VAC，50-60Hz。

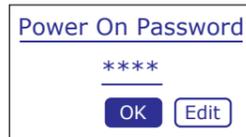
14. 电源开关

用于开启或关闭设备电源。

1. 启动密码接口

按下和转动拨盘组合进入编辑菜单，选择和编辑各个菜单项。当打开功率放大器时，首先出现问候语“HELLO DLM408”，然后在主显示屏上显示输入密码界面，拨旋钮输入四位数字，然后指向旋钮确认后按下旋钮进入默认界面。请输入“0000”作为初始密码，如果忘记了更新的密码，请使用超级密码“8888”启动。

关于如何修改引导密码，首先点击“编辑”栏，输入原密码0000”，然后点击“确定”，然后输入新密码，最后返回引导界面，此时请按照界面上显示的说明，输入新密码，将旋钮指向“确定”位置，按下旋钮进入默认界面。

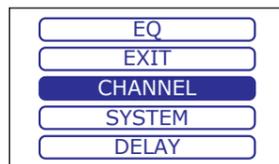


2. 默认界面显示

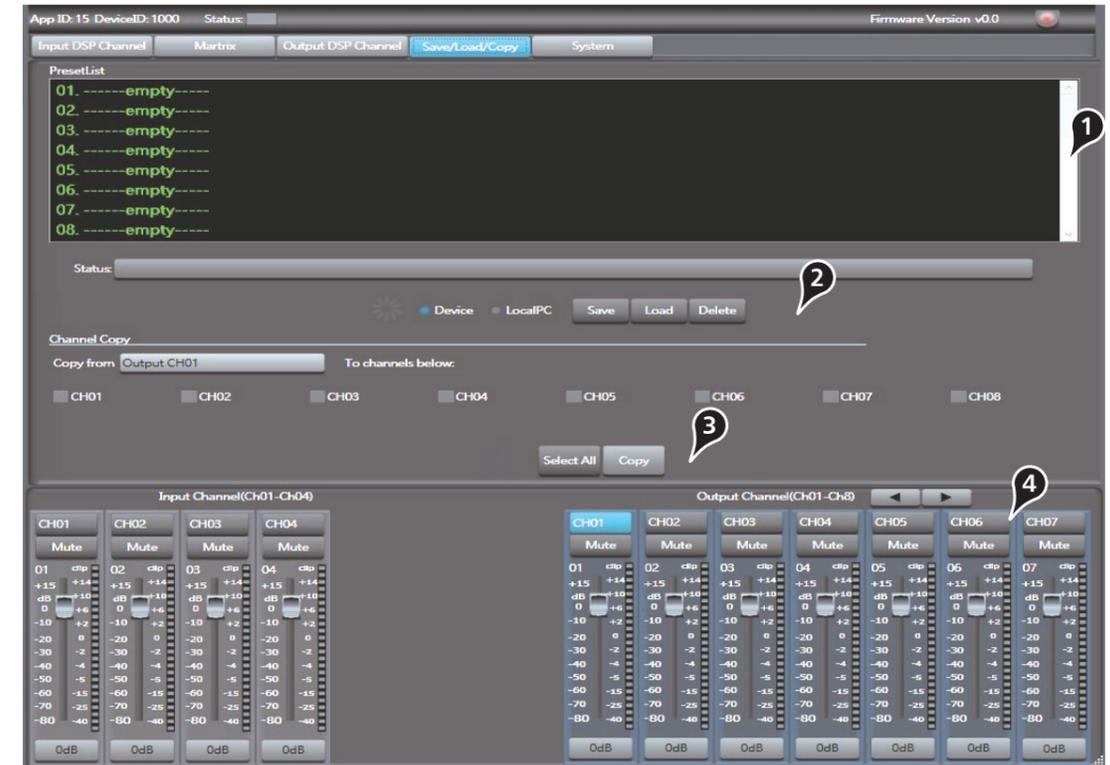


- (1)设备名称
- (2)当前预设
- (3)当前释放版本
- (4)当前ID，连接设备时，ID会自动连接。
- (5)表示PC与该产品未连接；若连接正常，两个设备方框内会交替闪烁。
- (6)表示DSP通讯正常，若故障，显示DSP。

在默认界面中，切换旋钮进入主菜单界面显示，主显示屏显示11个子菜单，切换旋钮选择该界面的合适位置。选择详细功能子菜单，进入相应的功能界面：点击“退出”框，返回默认界面。



6. 保存/加载/复制设置界面



1). 预设清单

显示已保存的预设值清单，选择某一预设后，点击下方的 Load 控件来加载所选预设给相应的控制。

2). 保存/加载/删除/刷新设置

使用这些功能时，应先注意Device 与Local PC的切换，Device选中时Save/Load按钮不起作用，表示Device时这些功能不可用，Local PC时则恢复使用。

-保存

在Local PC模式下，选择预设清单中的某一预设，点击Save按钮，从Local PC上保存所选择的预设到此产品中。

-加载

在Local PC模式下，选择预设清单中的某一预设，点击Load按钮，从Local PC上加载所选择的预设到此产品中。

-删除

在Device模式下，选择预设清单中的某一预设，点击Delete按钮，从此产品上删除所选择的预设。

-刷新

在Device模式下，点击Recall，可将所有的预设清单全部刷新。

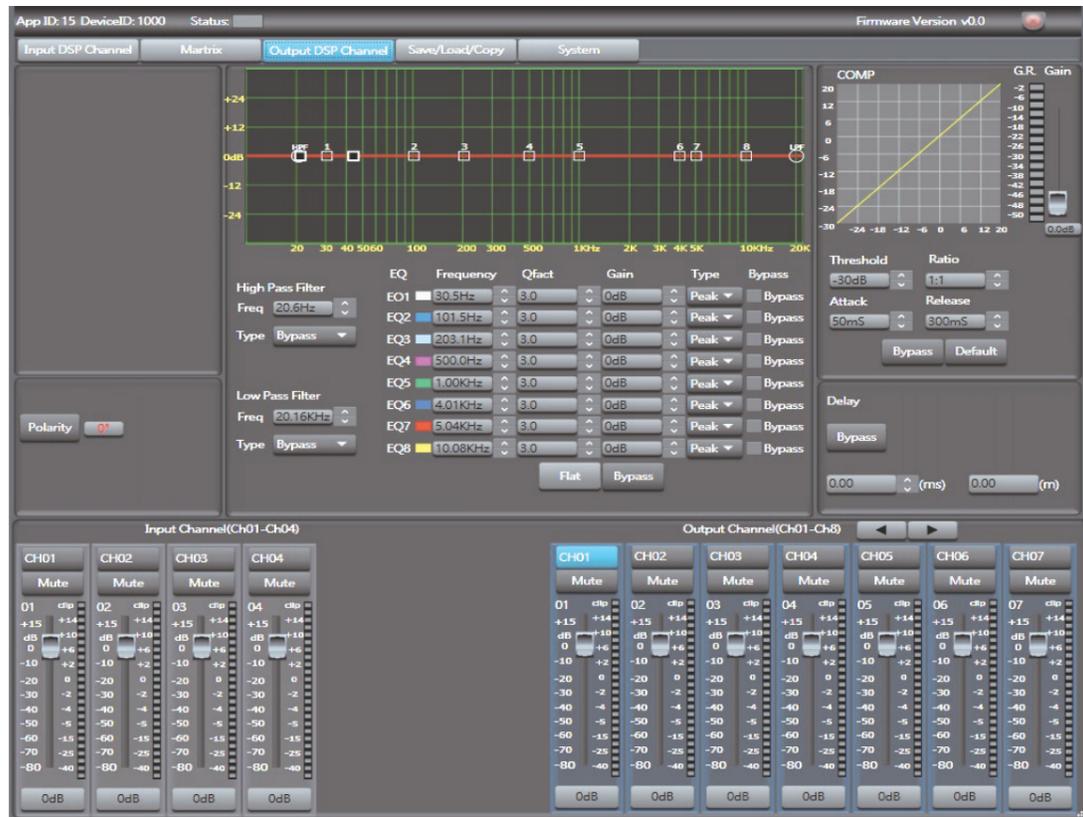
3). 复制设置

从下拉菜单中选择被复制的通道，然后选择输入或输出通道，点击Copy控件，将所选通道的预设复制给其它指定通道。

4). 该区域控制输入/输出通道参数

具体请参考第3节输入DSP通道界面对此区域的介绍。

5. 输出DSP通道界面



如您所见，相较于输入通道界面，该界面功能仅仅是拿掉了Gate/EXP界面，因此请参考第3节输入DSP通道界面了解此部分功能。

1. 通道

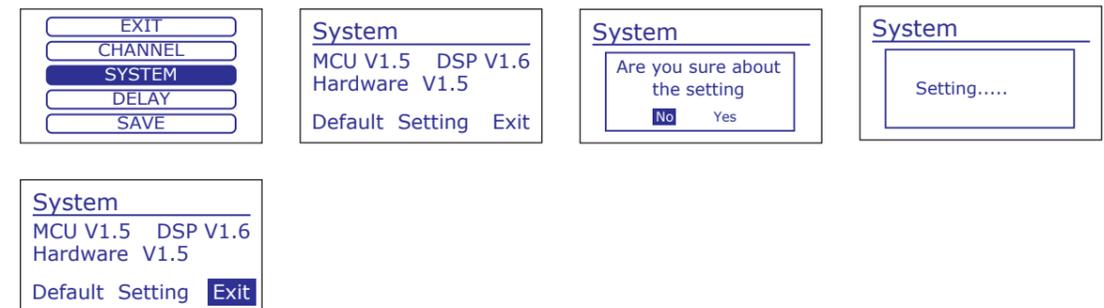
将菜单选项设置为信道，按压并拨动旋钮选择到通道栏界面，现在按压旋钮进入信道选项，选择想设置的输入输出通道；拨动并按压旋钮到音量调节栏，进行音量调节设置后确认（逆时针旋转最小值-80dB，顺时针旋转最大值+15Db）顺时针旋转到MUTE，按下旋钮进入静音模式 确定 顺时针旋转到0，按下旋钮LEVEL可翻转180。顺时针波动旋钮，选择退出，回到主菜单界面；如果想直接返回主菜单界面，向右拨动旋钮至EXIT,按下旋钮退出CHANNEL界面返回到主界面



2. 系统

在主菜单界面选择system菜单栏，按下旋钮进入系统菜单栏界面，可查看MCU,dsp等版本；如果想恢复出厂设置，拨动旋钮选择Default setting按压旋钮跳出的界面选择"YES",即可恢复出厂设置，选择“NO”，回到SYSTEM界面；

如果想直接返回主菜单界面，向右拨动旋钮至EXIT,按下按钮退出系统界面返回到主界面



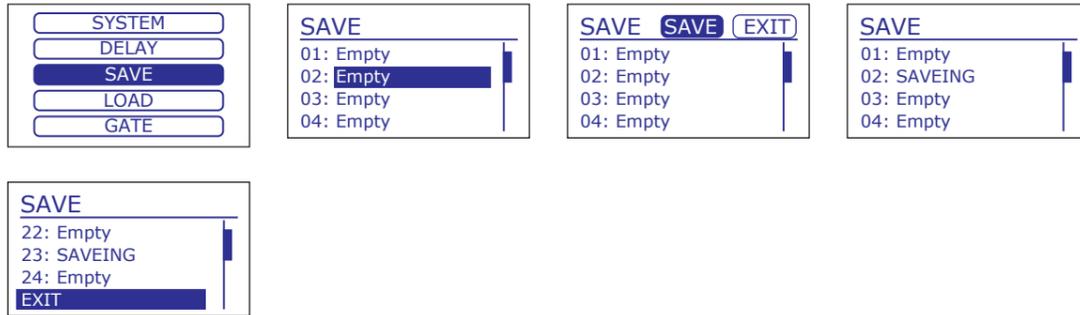
3. 延时

从主菜单中选择“延时”菜单栏，短按旋钮进入“延时”界面，按旋钮“延时通道”选项，选择想设置的输入输出延时通道，拨按旋钮“显示”位置，设置延时调整（逆时针最小到0ms，顺时针最大+1361.29ms）。顺时针拨旋钮，选择温度设定，按旋钮设定相关温度（逆时针最小至0度，顺时针最大至+1361.29度），顺时针拨旋钮，选择退出，返回延时界面，向右拨旋钮至“退出”位置然后按下按钮，直接退出“延时”界面返回至主界面。



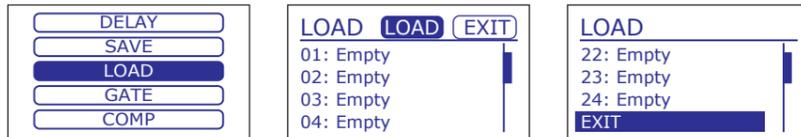
4. 保存

从主菜单中选择“保存”，按旋钮进入“保存”界面。此时将显示24个预设，每个预设可由客户自行设置，或使用PC设置每个预设，将预设名称最多保存16个字符。按顺时针方向拨旋钮至最后一个字符，按顺时针按钮确认“保存”，选择“退出”，按旋钮返回主界面。将旋钮向右拨到“退出”位置，然后按旋钮将“保存”界面直接退出主界面。



5. 加载

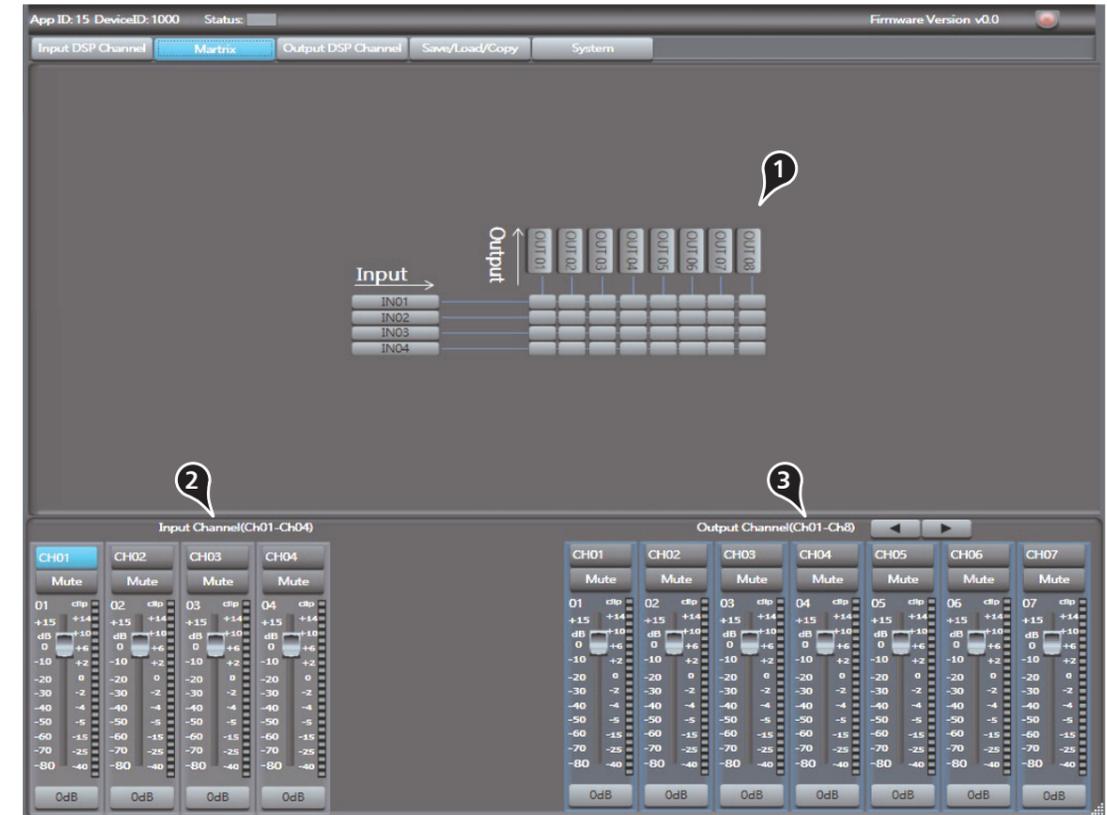
该功能用于加载“保存”的相关设置，从主菜单中选择“加载”，按下按钮进入加载界面。然后将旋钮拨到以前的预设位置并按下旋钮确认，此时屏幕上将显示“正在加载”。加载完成后返回加载界面，按旋钮选择“退出”，再按旋钮返回主界面。向右拨旋钮至“退出”位置，再按旋钮，直接退出“保存”界面至主界面。



6. 闸门

从主菜单中选择“闸门”选项，短按按钮进入闸门界面。按下旋钮选择所需的门，拔出并按下旋钮至“阈值”位置，然后按下“相关值”，最后按下旋钮确认。（逆时针最小-80dbu）。顺时针方向不超过+20dBu），顺时针方向拨旋钮选择“attack”，按旋钮确认（逆时针方向最少10毫秒，顺时针方向最多150毫秒），逆时针方向拨旋钮选择“释放”，按旋钮确认。（逆时针方向至少10 ms，顺时针方向最多1 s）。顺时针拨旋钮，选择“比率”，按旋钮确认（逆时针最小到1.0，顺时针最多10，顺时针拨旋钮到闸门位置，默认为“关闭”，想更改设置，拨动并按压旋钮为“ON”，输入输出通道全部恢复为初始值0，界面跳回到闸门界面，如果想退出，拨动旋钮至Exit，按下旋钮退出；如果想直接返回主菜单界面，向右拨动旋钮至EXIT,按下旋钮退出噪声门界面返回到主界面

4. MATRIX界面



1). 输入/输出通道分配控制

在此区域内，可以看到若干小方块，单击某个小方块，信号从对应的左边通道输入，并输出到上方对应的输出通道；若未点击，则信号不会输出给相应输出通道。例如下图：

a. 点击a指示的小方块，其背景亮，表示由Local02通道输入的信号将分配给上方对应的Local02通道输出。而该行其它通道未指定分配，则Local02的输入信号不会输出给其它信道。

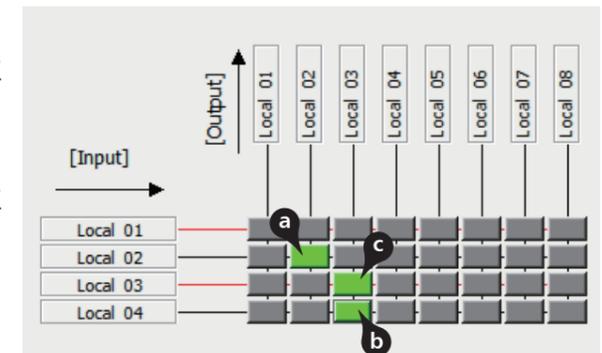
b&c. 点击b和c指示的小方块，其背景亮，表示由Local03和Local04输入的信号都将分配给上方对应的Local 03通道输出。其它未指定的通道则不分配输出。依此类推。。。

2). 输入通道参数控制

具体请参考输入DSP通道界面第3节对此区域的介绍。

3). 输出通道参数控制

具体请参考输入DSP通道界面第3节对此区域的介绍。



5). 当前输入通道选择

点击按键1~4，其背景灯亮，表示当前通道被选中，可设置该通道参数。

6). 输入通道静音控制

点击后，其背景灯亮，对当前通道静音。

7). 输入通道电平控制

点击滑块，并上下滑动，可调节当前信道的音量。

8). 输入通道Meter动态显示

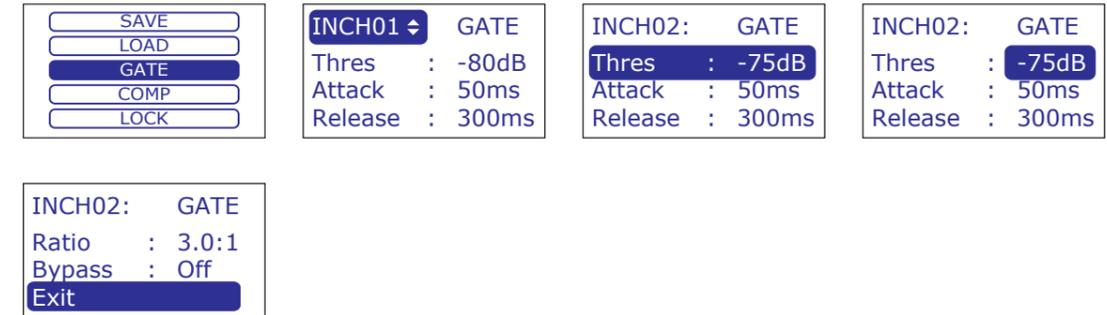
动态指示当前通道输入信号电平的变化。

9). 输入通道电平值指示

其值随滑块的变化而变化。

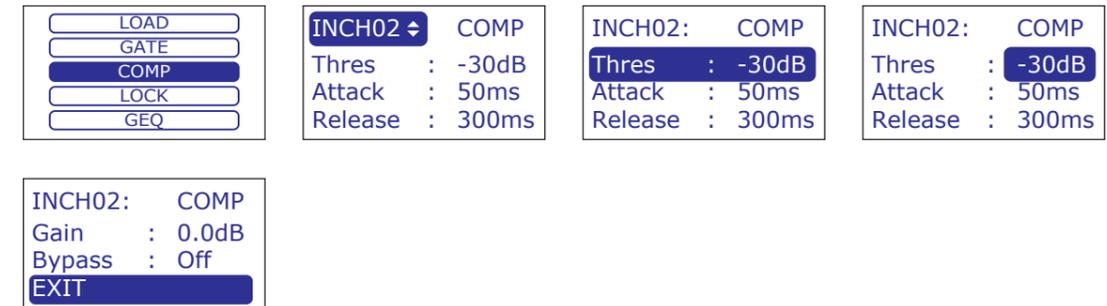
10). 输出通道控制

此区域功能与输入信道功能相似，请仔细阅读输入通道介绍。



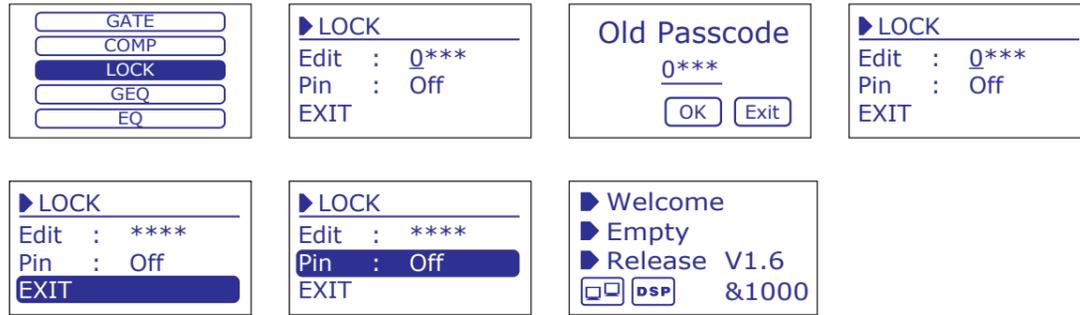
7. COMP

从主菜单中选择“comp”选项，短按按钮进入comp界面，按按钮进入“compressed channel”项，选择所需的I/O压缩通道，按按钮进入通道并设置。将旋钮拨到“阈值”点，设定相关参数值，然后按旋钮确认（逆时针最小-30dBu，顺时针最大+20dBu）。顺时针旋转旋钮，选择“Attack”并按下旋钮确认（最小至逆时针10ms，顺时针旋转150ms）：顺时针旋转旋钮，选择“RELEASE”，按下旋钮确认（逆时针旋转至最小10ms，顺时针旋转最多1s）顺时针旋转旋钮选择“Ratio”按下旋钮确认。（顺时针旋转至最小值1.0，顺时针旋转最多10.0）顺时针旋转选择增益设置并按下旋钮确认（逆时针旋转至0db最小值，顺时针旋转至+20db）。顺时针旋转至旁路，默认为“OFF”将旋钮拨到“ON”点以改变当前设置.输入输出通道全部恢复到初始值“0”并跳回COMP界面，如果想退出，拨动旋钮至Exit，按下旋钮退出；如果想直接返回主菜单界面，向右拨动旋钮至EXIT,按下旋钮退出COMP界面返回到主界面



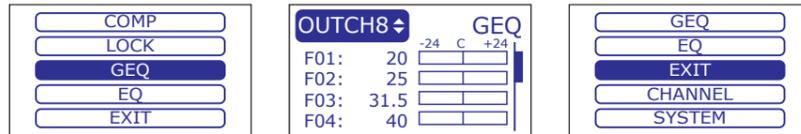
8. 锁定

从主菜单中选择“锁定”选项，然后按旋钮进入“锁定”界面。旋钮向右，按旋钮选择“编辑，如何更改密码：Dias旋钮更改密码”。首先输入正确的当前密码，然后通过拨号和按下按钮返回到锁定界面。输入四个字符的新密码（只能需输入数字和字母），输入完成后会跳转回“退出”位置。按此按钮退出当前界面，表示密码更改成功。将旋钮拨到“pin”位置，按下旋钮选择“关”，顺时针旋钮锁定系统，进入锁定系统界面，除旋钮其它功能将被禁用外，超时不输入密码或点击退出将跳转到锁定系统界面。拨到“退出”位置，按旋钮退出锁定界面，直接返回主页面。



9. GEQ

从主菜单中选择GEQ，短按旋钮进入GEQ界面，然后选择输出要设置的GEQ（输出1-8），选择后按旋钮确认完成。将旋钮拨到“Frequency”（频率）点选项（F01-F31），按旋钮进入（逆时针最小-24kHz，顺时针最大+24kHz）。最后按下旋钮确认。顺时针旋钮为“FLAT”，默认为“关”，拨到“开”，即可更改当前设置。输出通道都返回到初始值0，界面跳回到GEO界面，如果想退出，拨动旋钮至Exit，按下旋钮退出；如果想直接返回主菜单界面，向右拨动旋钮至Exit，按下旋钮退出GEO界面返回到主界面



10. EQ

从主界面选择EQ选项。短按旋钮进入EQ接口，然后选择所需的输入输出EQ通道。拨动并按旋钮输入相应的参数。选择相应的参数，然后再次单击（仅对于01-LF中的参数，如果点击其它参数），即可调整相应的参数值，完成后按旋钮退出。向右拨旋钮至“频率”位置，然后按旋钮设定频率值（顺时针计数最小至-19.7Hz，顺时针计数最大至+20.1KHz）。完成后按下旋钮确认。向右拨旋钮设置EQ参数（顺时针计数最小为-18db，顺时针计数最大为+18db），完成后按下旋钮确认。向右拨旋钮至“增益”位置，按下旋钮输入增益值（只能调节输出1-8通道）。逆时针方向最小值0.4，顺时针方向最多128）按下旋钮确认已完成。将旋钮向右拨到B点，表示禁止在列中使用EQ值（这些EQ值可以调整但不起作用，“Y”选择打开功能，“N”选择关闭功能）。完成后按下旋钮确认。向右拨旋钮至旁路接口，默认为“关”，如有必要，可将旋钮拨到“开”点，然后按下。此时，输入输出通道都返回到初始值，跳回到EQ界面。向右拨旋钮，选择退出。如果想直接返回主菜单界面，向右拨动旋钮至“Exit”，按下旋钮退出EQ界面返回到主界面

- Type

选择当前EQ的滤波类型，可选Peak/L.Shelf/H.Shelf。

- EQ Bypass

点击此控件，按键背景灯亮红色，将所有频段信号全部旁通，信号直接进入下一个处理模块。当此按键不起作用时，信号经过均衡器处理后再输出。

- Flat EQ

点击还原所有设定的参数值为初始预设值。

4). 压缩器

该区域调节COMP值。压缩器按照指定的比率将高于“阈值”的信号进行压缩处理输出。坐标中的曲线图随参数的变化而变化。

- Threshold

点击上下控件设定所选信道的压缩“阈值”。当若信号幅度超出“阈值”，压缩器就会工作，将大于此值的信号电平压缩；当信号小于此限定值时，不启动压缩处理模块，将输入信号直接输出。当比率调到“+∞”的时候，此时的压缩器就变成压限器。“阈值”设置范围为-30dB-20dB。

- Ratio

点击上下控件调整所选信道的压缩比率。此比率设定压缩的斜率，即输出电平与输入电平之比，例如，若比率设定为4:1，则任何高于“阈值”的信号都将以4:1的比率压缩。这意味着，高于“阈值”的信号，每增加4dB，则压缩输出只增加1dB，比率范围从10:1到1:1直到受限。

- Attack

点击上下控件设定所选信道的压缩启动速度。启动设置压缩以何种速度对信号起作用。启动时间设置范围为10-150毫秒。

- Release

点击上下控件设定所选信道的压缩释放时间，释放设置低于“阈值”的信号需要多久恢复到其正常增益，释放时间设置为10-1000毫秒。

- Bypass

点击此控件，按键背景灯亮红色，输入信号绕过以上所有可设定的参数值流向下一区域，且此时这些参数值不可调。

- Flat COM

点击还原以上设定的参数值为初始预设值。

- Delay

延迟控件实现所选信道的延迟功能。滑动下面的滑块设定延迟时间，只有延迟功能启动的状态下才可设置延迟时间。若旁边的Bypass功能使用，则此处延迟参数不可调。

– Attack

点击上下控件设定所选通道信号超出“阈值”多久后噪声门功能启动，时间可设置为10到150ms。上升较慢的信号需要一个较慢的启动时间；较快的启动时间会导致这些信号产生可听见的“咔嚓声”，操作时所有的噪声门都有可能产生“咔嚓声”，但是经过恰当设置的噪声门可避免这种“咔嚓声”。

– Release

点击上下控件设置所选信道关闭噪声门的速度，速度范围为 0.01 到 1 秒。

注意：门限释放时间应小心设置来避免影响了噪声门的设备或声音的自然衰减，较短的释放时间有助于清除噪音，但是也可能引起打击乐器的“哒哒声”，较长的释放时间通常可以清除“哒哒声”，但是设定时要仔细聆听。

– Bypass

点击Bypass，按键背景灯亮红色，输入信号绕过Threshold、Ratio、Attack和Release参数值流向下一区域，且这些参数值不可调。

– Default

点击还原设定的参数值为初始预设值。

– Polarity

点击此控件，其背景灯亮，对所选通道的信号反向(即相位反转180°)。极性控制(Polarity)可用于修正反向了的音频信号，并互相抵消或增强。

3). 均衡器

该区域调节EQ参数值。坐标中的曲线图随参数的变化而变化。均衡器是对频率特性进行补偿和修正，使之达到一个较为平直的频响特性。本设备可调节8段EQ。

– High Pass Filter

此处显示为高通滤波器，可以通过较高的频率。当设定其值为最小时，滤波器关闭。Type表示所选的滤波器类型，不同的类型表明不同的波形和不同的滤波器频率范围。

– Low Pass Filter

此处显示为低通滤波器，可以通过较低频率。当设定其值为最大时，滤波器关闭。Type表示所选的滤波器类型，不同的类型表明不同的波形和不同的滤波器频率范围。

– EQ Frequency

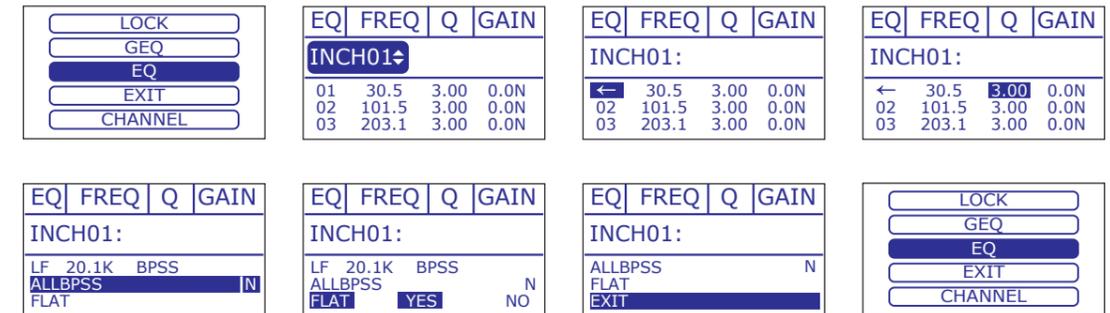
点击上下控件设定EQ的低/中低/中高/高频段的中心频率，中心频率即为可通过频率的中点，是介于较低，较高切断频率（用于界定频率的界限）之间的。中心频率可设置范围：19.7Hz~20KHz。

– Q值

点击上下控件设定低/中低/中高/高频段的 Q 值，可设置范围为 0.4~128。Q 值是中心频率与带宽的比值，若中心频率不变，则带宽与 Q 成反比，即加大 Q 值，带宽变窄。

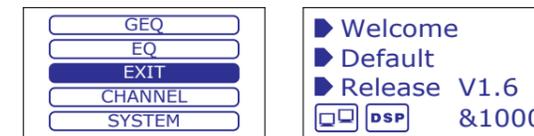
– Gain

点击上下控件设置低/中低/中高/高频段的中心频率的增益衰减或增强，可设置范围为-18~+18dB。当这个值为 0 时，中心频率，Q 值均无效。



11. 退出

选择“退出”菜单栏。按拨旋钮进入退出界面，此时按旋钮返回默认界面。



此产品设备可以直接通过网口连接到路由器，然后连接到PC。连接成功后，打开PC上的MatrixPro.exe文件，进入初始界面，如下图，在此界面中进行设备的连接配置。

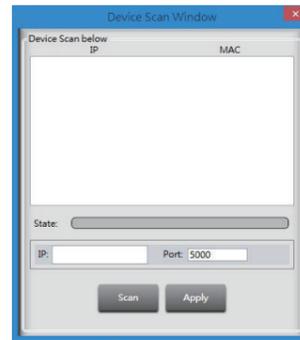


1. 配置IP地址

当此产品直接通过网口连接到路由器，然后连接到PC时：

在软体界面中连接设备之前，应先配置此产品与路由器的IP地址，步骤如下（注意此时此产品后板上的拨动开关应拨到LAN端）：

1) 点击界面右上角的“Setup”控件，跳出搜索对话框，点击“Scan”按钮，系统会自动搜索设备的IP地址和MAC地址，如下图。再点击图中的“Apply”按钮连接。右上角Status指示连接状态，连接上则背景灯亮，未连接则不亮。



2) 若按上述步骤无法自动搜索，则在Choose IP文本框中手动输入IP地址，再点击“Apply”按钮。连接成功后，初始界面的左下角会显示设备信息。

2. 初始界面连接配置

下图展示了将CL-4和此产品相连接的画面。

连接方法如下：

1). 增加设备

鼠标左键按住Config DeviceList下的CL-4(or Lan Interface)，并拖入中间区域，可在界面中增加设备，同样方法增加其它设备。



2). 删除设备

右击界面中的设备，选中“Delete Module”，即可删除当前设备。

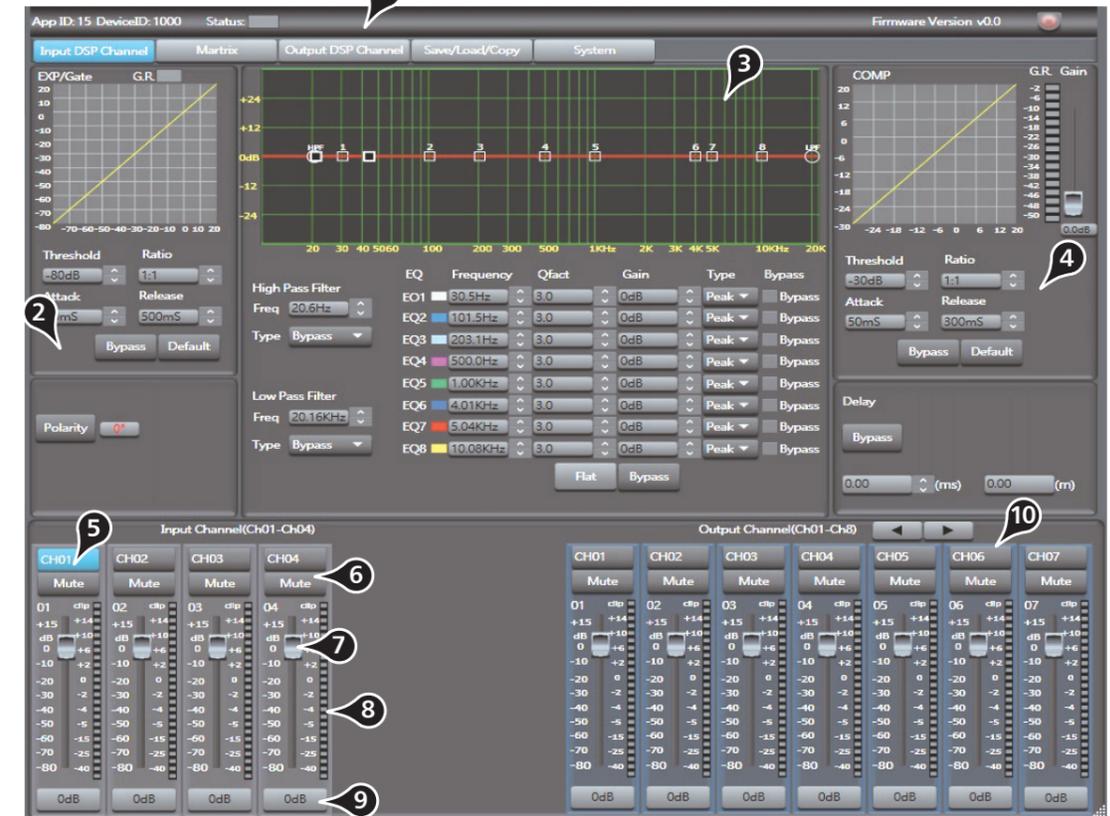
注意，删除设备前，需先删除此设备的连线，否则设备无法被删除。

3). 配置设备ID

右击界面中的设备，选中“Change DeviceID”，在弹出的窗口中输入ID号，点击“OK”按钮。注意输入的ID号应与所连接此产品的LCD屏幕上显示的ID号一致。连接成功后，双击初始连接界面中的此产品型号，进入此产品的软体配置页面，将在后续步骤中详细说明。



3. 输入DSP通道界面



1). 设备信息

将PC软件与此产品设备通讯后，此处显示当前通道，设备名称和ID号等。其中，Connect Status亮绿灯表示通讯正常；不亮表示通讯故障。

2). 扩展器

该区域调节EXP/Gate参数。坐标中的曲线图随参数的变化而变化。扩展器是根据用户需要增加输入的动态范围。

-Threshold

点击上下控件设定所选通道的噪声门“阈值”。该“阈值”决定了处于哪个电平噪声门才开启，实质上所有高于“阈值”的信号都将不受影响的通过，“阈值”设置范围是-80dB到20dB。当输入信号小于“阈值”时，扩展器将输入信号按设定的“比率”进行放大输出；当输入信号大于“阈值”时，则按 1:1 输出；当比率调节到最大(∞)时，扩展器就变成了噪声门。

-Ratio

点击上下控件设定输入信号与输出信号的比值。即扩展器输入信号动态变化的分贝数/扩展器输出信号动态变化的分贝数。