

1. 注意事项	>1
2. 产品介绍	>2
2.1 音频特性	>2
2.2 用户界面	>2
2.3 其它特征	>2
3. 拆开包装	>3
4. 交流电源要求	>3
5. 面板控制特性	>4
6. 背板连接特性	>5
7. 显示和操作	>6
7.1 切换显示模式	>6
7.2 锁定状态下的指示和操作	>6
7.3 和计算机处于联机状态下的显示和操作	>7
7.4 调用程序	>7
7.5 改变机器地址码	>8
8. 内置信号处理功能	>9
8.1 输入信号选择模块	>9
8.2 主通道处理模块	>9
8.3 输出通道信号处理模块	>9
9. 系统控制软件	>11
9.1 如何获取本软件	>11
9.2 软件安装	>11
9.3 设备和计算机的连接	>11
9.4 软件使用	>12
10. 常见问题的解决	>20
11. 技术规格	>21
12. 安装记录表	>22
13. 系统框图	>24
14. 尺寸图	>24

说 明:



在三角形内，用箭头表示的“闪电”标记表示警告用户此处机内为危险电压，使用时请务必接地并注意操作。三角形内用惊叹号标注的是提醒用户为重要操作，请严格依照使用说明进行

要完全断开此设备与交流电主线的连接，请把电源线插头从交流电插座中拔出，电源线的插头需要保持便于操作状态。

请勿擅自打开本体



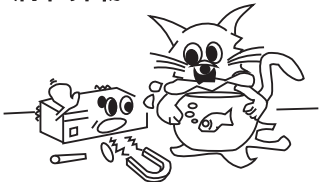
本设备中使用了高压元件。请勿打开外壳，试图检查或改装本设备，以免遭受电击的危险。由于用户的改装而引起机器性能下降或是误操作，将不属产品质量保证范围之内。

不要损坏电源线



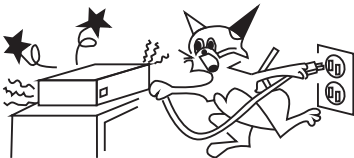
在插上或是拔下电源线时请握住电源线的插头部份。不要用湿的手去拔取或触摸电源线，这会导致短路或是触电事故。不要将电源线铺设在本设备和家具之下，物体之间。也不要将电源线和其他的电源线捆在一起，不要让电源线打结或是将其放置在大经常走动的地方。

严禁水滴和异物



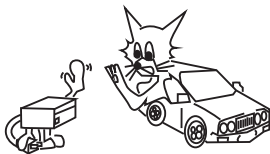
切勿从本设备的通气孔或其他开口处插入或掉入如发夹、铁钉和硬币之类的金属物以及诸如纸张、火柴之类的易燃物，因为这会引发误操作或是火灾和电击。万一水滴或异物进入了本设备，请让维修中心或经销商做一次检查。

万一发现异常



在使用时万一发现有异常的噪音或气味产生，请立即关闭电源，从插座上拔下电源线，并向经销商或维修中心咨询，要求做一次检查。

当长期不使用时



当您长时间不使用时，请关掉电源并从电源插座上拔下电源线。这将防止由于本设备的意外情况而引起的火灾。

非常感谢您购买我公司数字音箱控制器产品。该音频处理器凝结了我公司十几年来在专业音频领域里宝贵的设计经营理念,其优秀的音频表现力及具有竞争力的性能价格比很好地保证了您的利益。

该设备对两路模拟输入音频信号进行数字化处理,它提供了音频处理和音箱管理功能,非常适合于中小型扩声场所改善音质之应用,并且可在集中控制室内监控系统的工作状态。通过一台安装了系统控制软件的PC,就可以对RS-485控制总线上多达50台设备进行监控和管理,因此对于大型复杂的应用也是游刃有余。面板上带有输入电平、输出电平动态余量指示,并且可以显示各个输出通道的配置信息(音源,超低频、低频、中频和高频)。数码管显示设备地址码或当前用户程序号,并且可以使用面板上的轻触按键设置地址码或者调用用户程序。该设备可以将两路输入信号灵活地分配到六路输出中,配置为3路立体声或多达6路单声道分频器等。

### 2.1、音频特性

该设备采用64kHz高取样率,分辨率为24位业界出色的 $\Delta-\Sigma$ A/D和D/A转换技术,信号处理采用高性能32位浮点DSP。数字音频处理包括增益控制、相位反转、参量均衡(峰值、带通、斜坡、限波)、延时、分频(类型有ButterWorth/Bessel/Linkwitz,斜率有12dB~36/oct可选择)、峰值限制、信号链路等。所有音频输入输出接口采用精确的电子平衡和RF保护电路,使用的标准卡侬插座可靠耐用。

### 2.2、用户界面

前面板:

LED动态余量指示、限幅器动作指示、用户程序配置信息状态显示;  
输入、输出静音按键和指示;当前程序号或机器地址码显示;  
面板操作/运行状态和按键锁指示;用户配制程序调用功能键;  
机器地址码更改功能键。

该设备控制软件:

随系统配备的系统设置软件,可运行在Windows98以上版本操作系统。利用该软件,通过计算机USB端口,可方便灵活地配置用户程序。可将控制器内的用户程序下载到计算机或将计算机中已设置好的程序下载到控制器中。

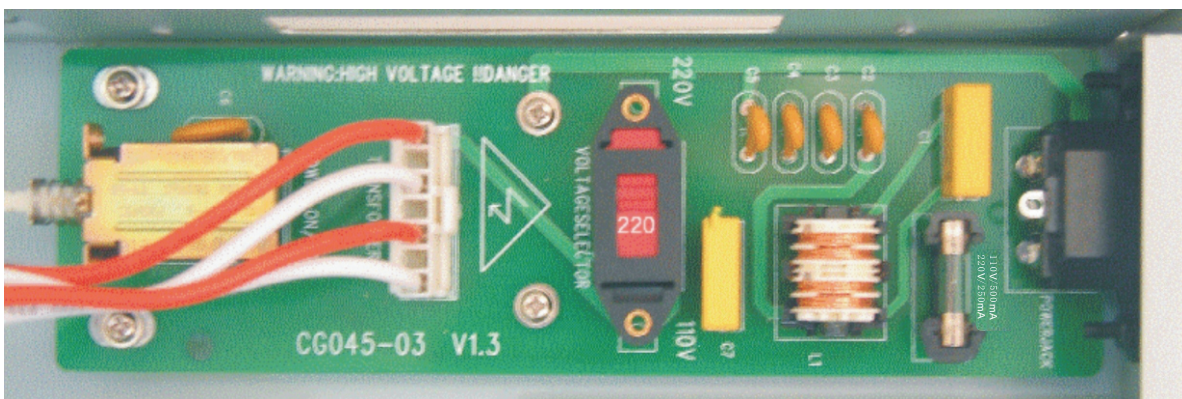
### 2.3、其它特征

有50组配置程序可供使用,而且随控制软件附带大量实用的针对不同设备和应用环境的缺省程序,便于用户快捷方便地投入使用。

作为我们质量系统控制的一部分，每台产品在出厂前都经过严格仔细的包装。拆包后，请仔细检查产品是否存在物理上的损坏。为方便将来运输并保证产品安全和性能，请保存好所有包装材料和物品。一旦发现机器有物理损坏，请立即通知分销商以便提供包含损害情况的书面证明。

#### 四、交流电源要求

注意：为防止错误操作导致机器损坏，该设备交流电源110V/220V切换开关设置在机器内部。机器出厂前，开关处于220V位置，如果当地电网电压为110V，请在没有连接交流电源的情况下，打开机盖，将机内电源板上的开关拨到110V位置并换上500mA保险丝。如果保险丝烧坏，请用相同型号的保险丝更换。



说明：

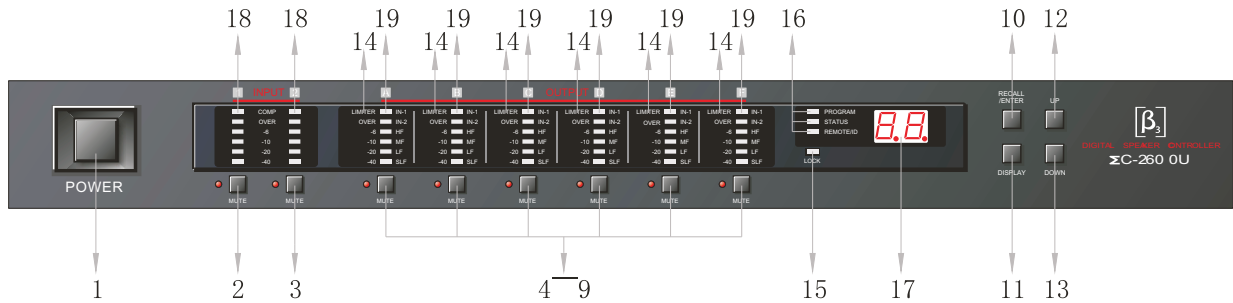
电压切换开关110V/220V，以开关上的显示为准，例如上图中，开关上显示220V，则表示当前使用220V的交流电。

注意：

当地电网电压为110V时，请使用500mA延迟型保险丝；电网电压为220V时，使用250mA延迟型保险丝。

注 意：

当面板操作锁定（LOCK灯亮）或本机处于和PC机连接状态时，所有按键操作无效！



- 1、 电源开关POWER：按下后松开处于“凹”位置，为打开电源。再次按下松开后处于“凸”位置，为关闭电源；
- 2、 输入通道1静音键：按下后，左边的红色LED亮表示输入已静音，音源为通道1的输出通道将无信号输出，但此时，输入电平动态范围余量显示仍保持实际输入状态；
- 3、 输入通道2静音键：按下后，左边的红色LED亮表示输入已静音，音源为通道2的输出通道将无信号输出，但此时，输入电平动态范围余量显示仍保持实际输入状态；
- 4~9、输出通道静音键：按下后，左边的红色LED亮表示输出已静音，对应的A~F通道将无输出，且相应的电平动态范围指示LED将全灭；
- 10、程序调用/确定键：  
在“PROGRAM”指示灯点亮状态，按下“ENTER/RECALL”，数码管闪烁显示当前程序号，此时输出通道LED指示通道配置状态，通过“UP”或“DOWN”键找到需要调用的程序，按“ENTER”键，调出相应的程序；若要取消调用，在闪烁状态下，按“DISPLAY”即可；
- 11、显示键；
- 12、向上键；
- 13、向下键；
- 14、输出通道峰值限制动作指示；
- 15、面板锁状态指示；
- 16、状态显示；
- 17、程序号或机器地址码显示；
- 18、输入通道电平动态余量指示；
- 19、输出通道电平动态余量指示。

备 注：

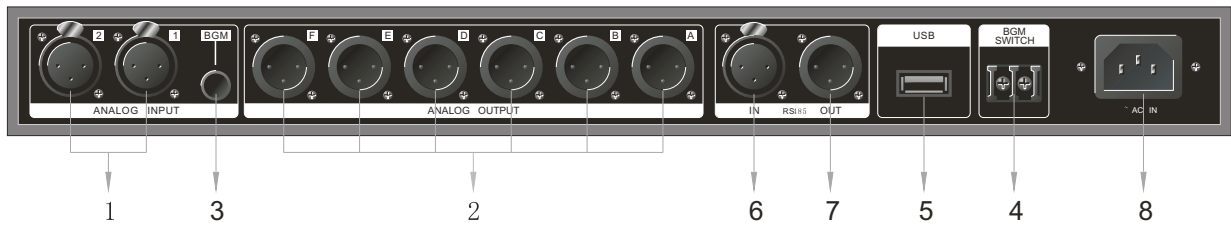
电平指示单位

OVER：

当输入电平满数字幅度时（0dBFS削波电平），该指示灯亮。当长期处于点亮状态，那么就需要减小信号输入幅度。

-6, -10, -20, -40：

用dBFS指示基于数字满幅度（0dBFS）电平。



1、模拟输入端子 (IN1, IN2)

连接器: 卡侬输入座 (XLR-3-31)



1: GND, 2: HOT, 3: COLD

电路形式: 电子平衡输入

最大输入电平: +20dBu

5、控制接口 (支持USB2.0)



2、模拟输出端子 (A, B, C, D, E, F)

连接器: 卡侬输出座 (XLR-3-32)



1: GND, 2: HOT, 3: COLD

电路形式: 电子平衡输出

最大输出电平: +20dBu

6、远程控制输入端子 (RS-485)



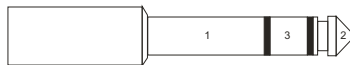
1: GND

2: A+

3: B-

3、备用信号输入端子 (BGM)

连接器: 6.35大三芯插座



1: GND, 2: HOT, 3: COLD

7、远程控制输出端子 (RS-485)



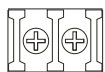
1: GND

2: A+

3: B-

4、备用信号切换信号 (BGM SWITCH)

控制电压: 直流+5V~+48V



接线形式: 端子台, 螺丝拧紧

动作状态: 两端电压超过+5VDC时, 输入切换到BGM通路, 否则使用IN1和IN2

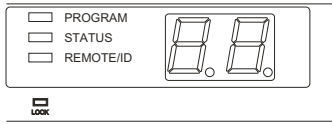
8、电源输入端子

输入电压: 参考章节4





7.1、切换显示模式：



通过不断地按“DISPLAY”键来改变显示模式。显示模式指示当前的显示信息（当和计算机处于连接状态时，按键无效）。

当“PROGRAM”点亮时：

数码管显示当前程序号，发光二极管灯柱动态指示各通道输出电平；

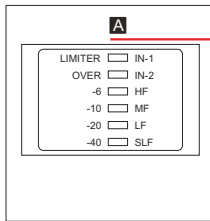
当“OUTPUT STATUS”点亮时：

数码管显示当前程序号，发光二极管灯柱指示各输出通道配置状态；

当“REMOTE/ID”点亮时：

数码管显示机器地址码，发光二极管灯柱动态指示各通道输出电平。

输出电平指示：



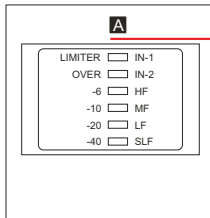
指示经过信号处理后的每个通道输出电平

输出电平对应于LED左边丝印指示刻度

当“OVER”灯长时间点亮：表示输入信号幅度过大，这时可以适当减小输入信号；

当“LIMITER”灯点亮：表示压缩器已经动作。

输出通道状态指示：



非常直接地指示每个输出通道的音源及基于分频器截止频率设置的输出频率范围。

该项功能主要用于：当执行“RECALL”（调用程序）操作或连接功放和扬声器时，每个通道的配置状态可以看到，以防止损坏扬声器。

LED右边丝印字符意义如下：

“IN-1, IN-2”

指示哪一路输入信号分配到该输出通道。当两个灯都点亮时，表示音源为IN-1和IN-2两路相加；

“HF, MF, LF, SLF”

指示每个输出通道的信号频率范围；

HF：高频；当频率>1kHz时，此灯点亮；

MF：中频；当频率为500Hz~1kHz时，此灯点亮；

LF：低频；当频率为100Hz~500Hz时，此灯点亮；

SLF：超低频；频率<100Hz时，此灯点亮。



## 7.2、 锁定状态下的指示和操作：

为保障使用安全，通过外部计算机（必须安装本机器控制软件），可以禁止面板上的“RECALL”（调用程序）、“REMOTE/ID”（修改机器地址码）等按键操作，同时“LOCK”（锁定）灯点亮。

也可以不用计算机来锁定或解除锁定操作；

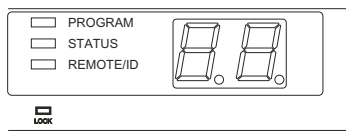
锁定操作：

- 1、关闭电源；
- 2、按住“UP”键同时打开电源；
- 3、当数码管显示正常程序号，“LOCK”指示灯亮，此时可以松开“UP”键，机器面板操作被禁止，进入正常工作状态。

解除锁定：

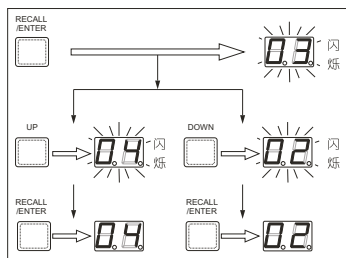
- 1、关闭电源；
- 2、按住“DOWN”键同时打开电源；
- 3、当数码管显示正常程序号，“LOCK”指示灯灭，此时可以松开“DOWN”键，机器面板操作开放，进入正常工作状态。

## 7.3、 和计算机处于联机状态下的显示和操作：



当使用外部计算机联机控制时，“LOCK”灯点亮，表示不能使用面板上的按键进行任何操作。“PROGRAM”灯也点亮，数码管显示当前程序号。

## 7.4、 “RECALL”：调用程序



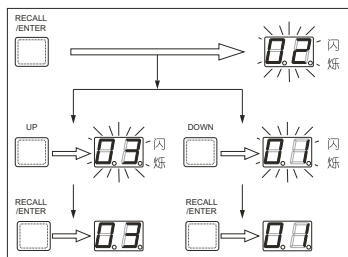
调用机器内部已经配置好的程序，请遵循以下操作步骤和规范：

- 1、当“PROGRAM”灯亮时，按下“RECALL/ENTER”，此时当前程序号闪烁，并且每个输出通道指示灯转变显示为通道配置信息。表示已准备修改程序号（在执行第3步骤前，程序没有改变）。
- 2、用“UP”或“DOWN”键选择需要调用的程序号输出通道指示灯显示对应程序配置信息。
- 3、按下“RECALL/ENTER”键；  
数码管停止闪烁，显示最新的程序号。

注 意：

- 1、当数码管闪烁显示时，可以按“DISPLAY”键取消操作，恢复到正常显示状态，“PROGRAM”灯点亮，数码管显示当前程序号；
- 2、机器内部没有存储的程序号不显示；
- 3、当没有可调用的程序时，不能进行“RECALL”操作。而且，当程序设置为“RECALL LOCK”（调用禁止）时，该程序号也是不能显示出来的（程序的“RECALL LOCK”属性是通过计算机来设置或取消的）；
- 4、当“LOCK”灯点亮时，不能进行“RECALL”操作。

## 7.5、改变机器地址码



机器地址码在出厂前缺省设置为01。机器码仅能通过设备上的面板操作来变更：

- 1、通过按“DISPLAY”键直到“REMOTE/ID”灯点亮，再按下“RECALL/ENTER”键，此时，数码管闪烁显示当前地址码；
- 2、重复使用“UP”或“DOWN”键，直到需要设置的机器地址码出现，当按住UP或DOWN键不放，号码连续增大或减小；
- 3、按下“RECALL/ENTER”键，确认更改，显示最新的地址码。

系统框图和信号流程图请参阅第13节。

### 8.1、输入信号选择模块

可以选择两路立体声 (IN1、IN2) 或混合单声道 (  $[IN1+IN2]/2$  )。

### 8.2、主通道处理模块

#### 1、11段参量均衡器

EQ Type (参量均衡类型): 选择peaking/bandpass/hi-shelf/lo-shelf/notch 5种中的一个;

Frequency (频率): 可在20~20kHz范围内, 按1/12oct调整, 有121个频点可用;

Level (电平/增益): 对于peaking、shelf类滤波器, 可在-12.0dB~+12.0dB间以0.5dB步距调整;

Q (滤波器品质因素): 对于peaking、bandpass、notch类型滤波器, 可在0.31~19.4之间共73级调整;

Gain (主通道电平/增益): 可在 $-\infty$ ~+12.0dB间以0.5dB步距调整;

PEQ Link (主通道链接): 能通过通道链接命令将IN1和IN2设置链接在一起, 同时调整, 影响PEQ和Gain。

#### 2、主通道延时器

可在0~2.034秒间以15.515微秒步距调整 (15.515微秒相当于声音在空气中传输5.275毫米)。

### 8.3、输出通道信号处理模块

每个通道可以独立设置也可按链接方式同步调整:

#### 1、选择输入信号

可为每个输出通道选择音源, 有下面三种来自主通道音源可用;

IN-1: 主通道1输出信号;

IN-2: 主通道2输出信号;

IN-1+ IN-2: 两个主通道输出混合信号;

#### 2、分频器 (低切LCF, 高切HCF)

将LCF和HCF关闭使本设备相当于一个2进六出信号分配器;

Frequency (频率): 可在20~20kHz范围内, 按1/12oct调整, 有121个频点可用;

Filter type (滤波器类型):

2<sup>nd</sup> order Butterworth (-12dB/oct slope): 二阶Butterworth分频器 (-12dB/oct斜率);

3<sup>rd</sup> order Butterworth (-18dB/oct slope): 三阶Butterworth分频器 (-18dB/oct斜率);

4<sup>th</sup> order Butterworth (-24dB/oct slope): 四阶Butterworth分频器 (-24dB/oct斜率);

5<sup>th</sup> order Butterworth (-30dB/oct slope): 五阶Butterworth分频器 (-30dB/oct斜率);

6<sup>th</sup> order Butterworth (-36dB/oct slope): 六阶Butterworth分频器 (-36dB/oct斜率);

2<sup>nd</sup> order Bessel (-12dB/oct slope): 二阶Bessel分频器 (-12dB/oct斜率);

3<sup>rd</sup> order Bessel (-18dB/oct slope): 三阶Bessel分频器 (-18dB/oct斜率);

4<sup>th</sup> order Bessel (-24dB/oct slope): 四阶Bessel分频器 (-24dB/oct斜率);

5<sup>th</sup> order Bessel (-30dB/oct slope): 五阶Bessel分频器 (-30dB/oct斜率);

6<sup>th</sup> order Bessel (-36dB/oct slope): 六阶Bessel分频器 (-36dB/oct斜率);

2<sup>nd</sup> order Linkwitz-Riley (-12dB/oct slope): 二阶Linkwitz-Riley (-12dB/oct斜率);

4<sup>th</sup> order Linkwitz-Riley (-24dB/oct slope): 四阶Linkwitz-Riley (-24dB/oct斜率)。

### 3.3、band PEQ(3段参量均衡器)

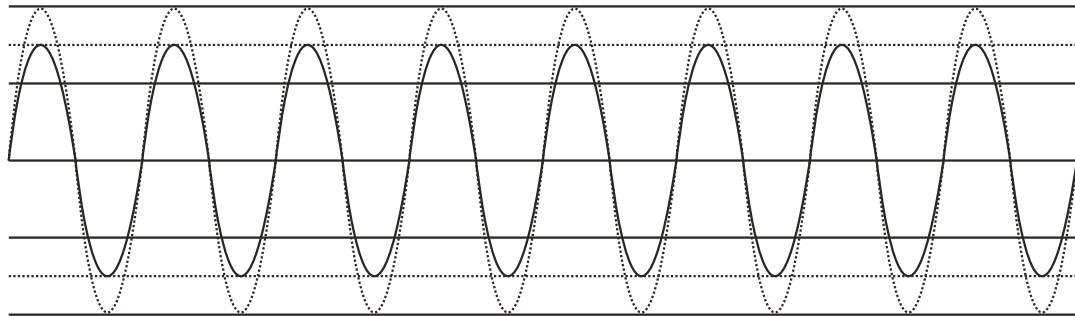
每个输出通道提供3段参量均衡，参量均衡每个参数调整同主通道参量均衡模块。

### 4、Channel Level(通道输出电平/增益)

可在 $-\infty$ ~+12.0dB间以0.5dB步距调整。

### 5、Peak limiter(限幅器)：每个通道包含一个性能优良的限幅器

信号峰值软限制类型限幅器，门限值在-24.0dBFS~+2dBFS、OFF间以0.5dB步距调整。当信号达到该门限值后，限幅器动作指示灯“LIMITER”点亮，下图是一个压缩前后的波形示意图。



虚线：处理前； 实线：压缩处理后

### 6、DELAY(延时)

可在0~2.034秒间以15.515微秒步距调整（15.515微秒相当于声音在空气中传输5.275毫米）。

### 注 意：

当延迟时间设置为零的时候，因为A/D，D/A和信号处理本身延迟会导致模拟输出和输入之间大约有1.2毫秒的延迟。

### 7、Phase(相位)

能够在正常和反转（反相）之间切换。

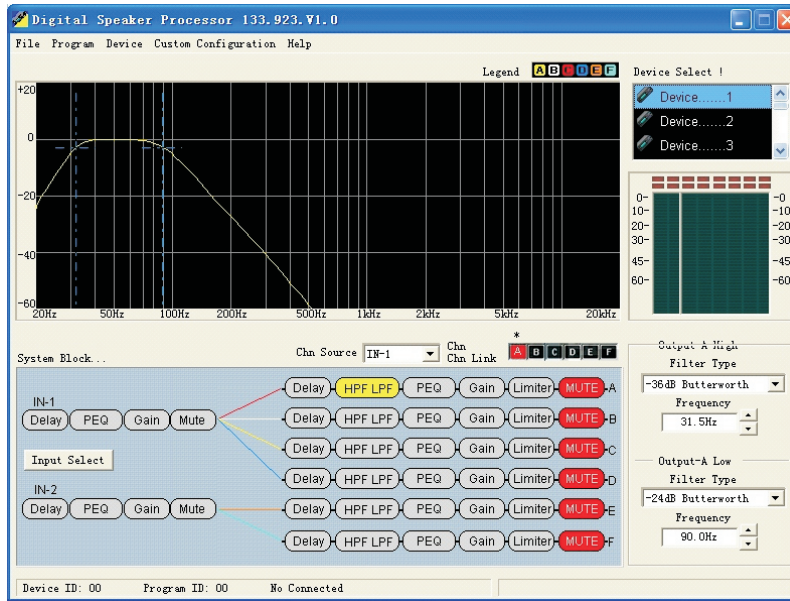
### 8、Muting(静音)

能为每个通道设置静音。

### 9、输出通道链接作用域

除静音和音源永远是单独设置外，其它每个通道之间的参数能以链接形式同步调整。

本设备提供了一个功能强大的软件控制界面，可以对总线上的多达50台设备进行实时监控。而且随软件配置了很多出厂配置文件，能使用户快速准确地投入使用。



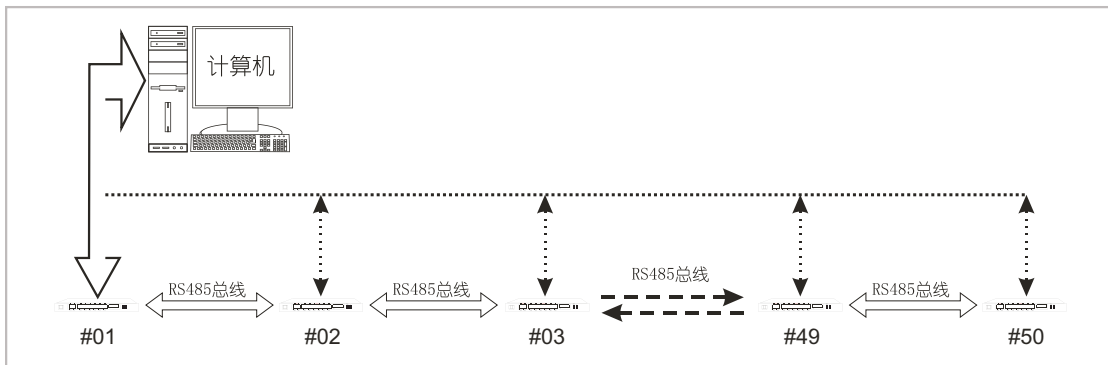
9.1、 如何获取本软件

本软件安装程序刻录在随机器的光盘中。当然，您也可以通过我们公司的网站来下载最新版本软件和本公司更多的优化配置文件及实际应用案例。

9.2、 软件安装

系统要求：window98以上操作系统，显示分辨率在800\*600以上，至少带一个标准USB端口。执行光盘上的安装程序setup.exe，按安装程序提示继续下去。

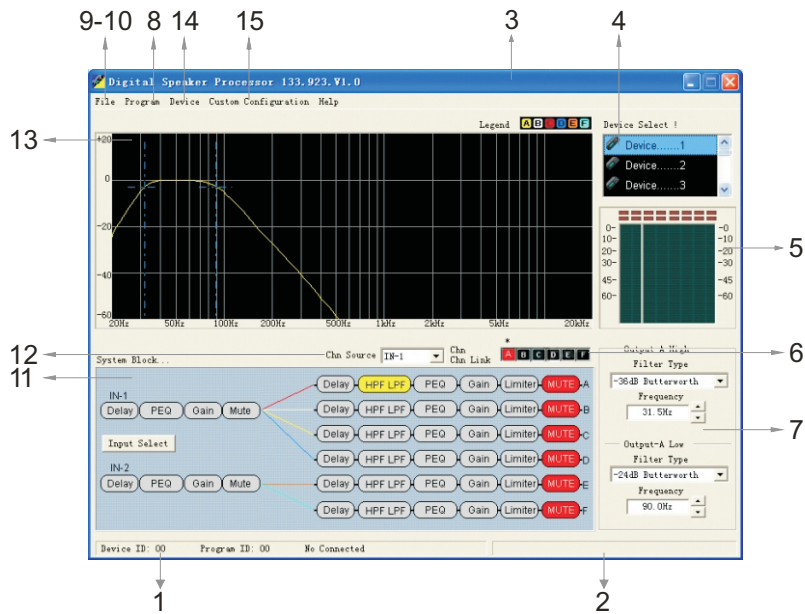
9.3、 设备和计算机的连接



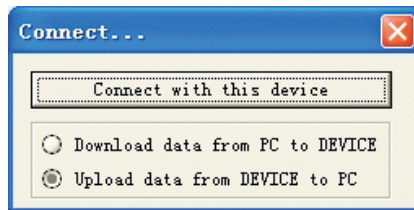
只要使用一台安装了控制软件的电脑，就可以对RS485网络上的设备进行监控，通过USB可以接入到网络中的任何一台设备（直接连接到计算机的设备同时充当USB和RS485总线转换器作用）。

9.4、 软件使用

软件安装完成后，运行控制软件，显示下面的用户界面：



- 1、 状态显示：设备地址码 (Device ID) 、当前程序号 (Program ID)、串口状态 (Serial Port) ；
- 2、 本设备和计算机通信应答指示：通信正常显示OK， 否则显示ERROR；
- 3、 以不同颜色区分第13项对应通道的频响曲线；
- 4、 设备列表， 鼠标双击某台设备号， 则准备连接， 出现下面的界面：

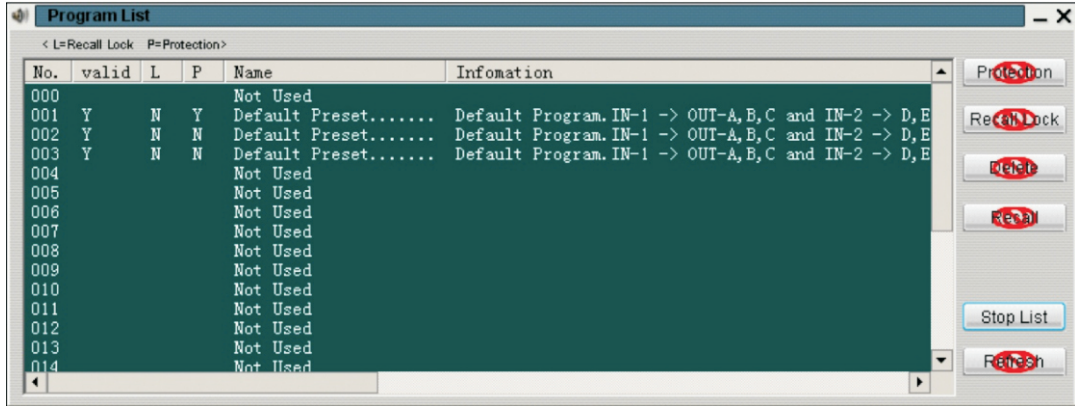


如在联机状态下， 点击该设备后则上面的介面Connect with this device 自动变为Disconect with this device——可执行断开命令。

{在连接之前， 有两个选项： Download data from PC to DEVICE表示将计算机上已配置好的数据下载到设备中， 但只能储存到临时存储器。 如要断电数据仍在， 则需要执行程序储存操作 (在Program菜单下) ； Upload data from DEVICE to PC 表示将设备中当前使用的程序数据下载到电脑中用于浏览或部分编辑用。}

- 5、 输入通道IN1、 IN2和输出通道OUT-A, B, C, D, E, F电平指示；
- 6、 指示当前正在调整的输出通道 (\*标记) 及各通道链接设置状态， 单击此区域；
- 7、 参数调整区域， 不同的参数对应不同的调整方式/风格；

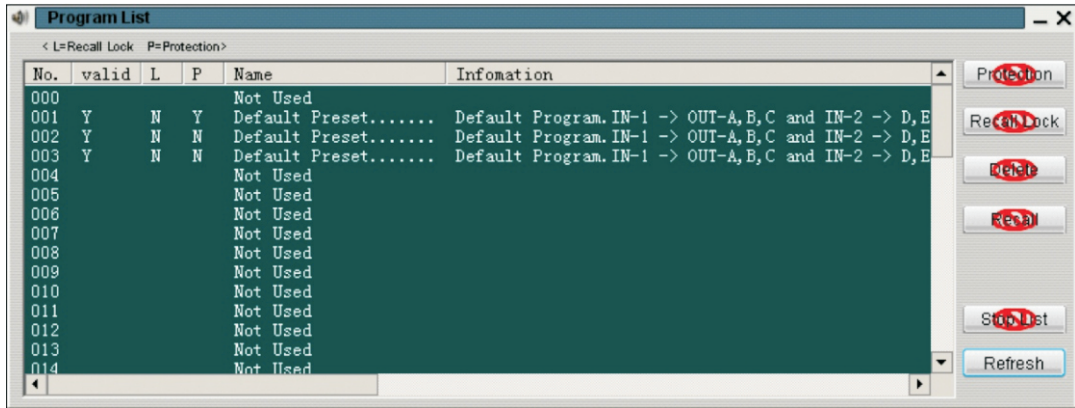
- 8、程序操作菜单（仅在联机时有效），单击后，如果选择“Program List（列程序）”命令，出现以下界面：



列完后（也可以在列程序过程中，按“Stop List”命令终止），显示：

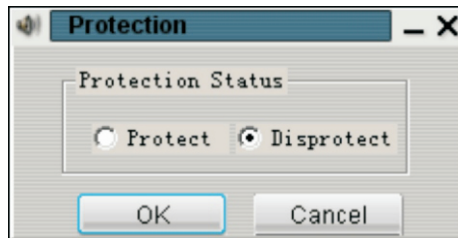


按“确定”后，显示：

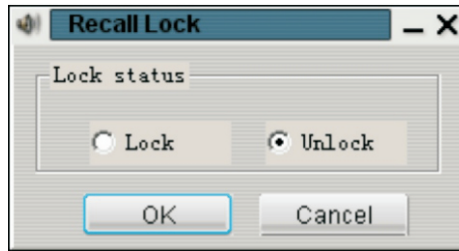


右边的按钮上，涂写红色标记的表示不能操作。

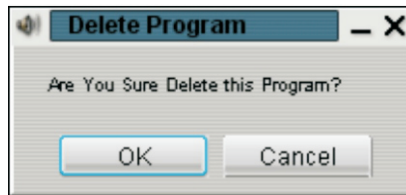
Protection: 执行程序保护操作，如果设置为保护，则该程序不能被修改或覆盖；



RecallLock: 禁止/允许通过面板按键来调用程序, 若设置为禁止, 则面板无法看到此程序, 更不可能调用;



Delete: 删除程序操作, 受保护的程序不能被删除;

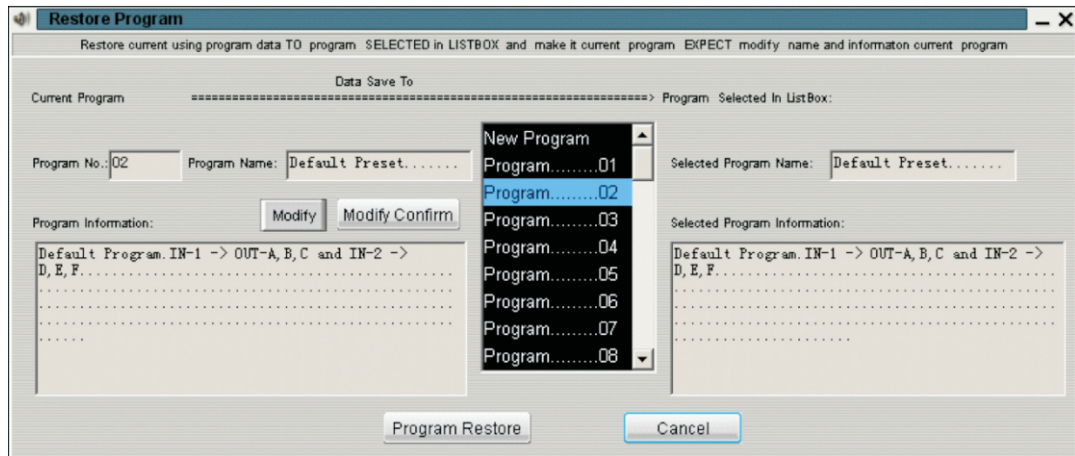


Recall: 按下此命令, 执行程序调用操作, 将所选择的程序设置为当前使用的程序;

StopList: 终止列程序, 仅当正在列程序时可用;

Refresh: 刷新程序列表, 仅当列程序完毕后可用;

如果选择“Program Restore (程序存储)”命令:

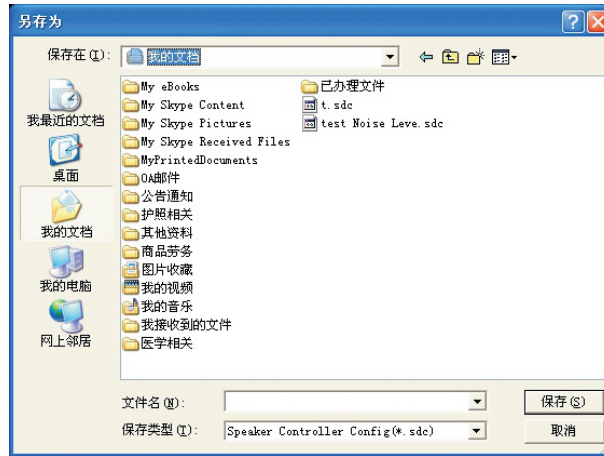


将当前的程序保存到指定程序号, 如果选择New Program (新程序号), 则自动使用最新的没有使用的程序号, 否则存到指定程序号中。

也可以按下“Modify (修改)”来修改Program Name (程序名) 和Program Information (程序信息), 在对应程序名或程序信息框中输入相应内容, 完成后按下“Modify Confirm (修改确认)”即可保存。



9、将当前配制程序保存到文件当中，单击出现以下界面：



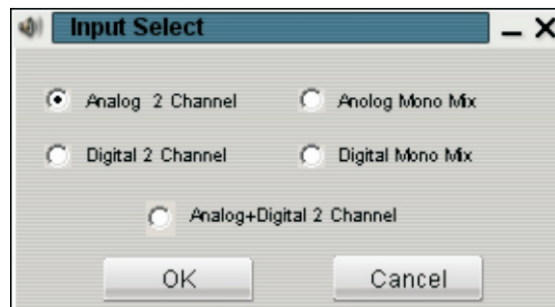
10、打开计算机中存放的程序文件（仅在没有联机时有效），单击出现以下界面：



选择要打开的文件，按“打开”命令按钮即可。

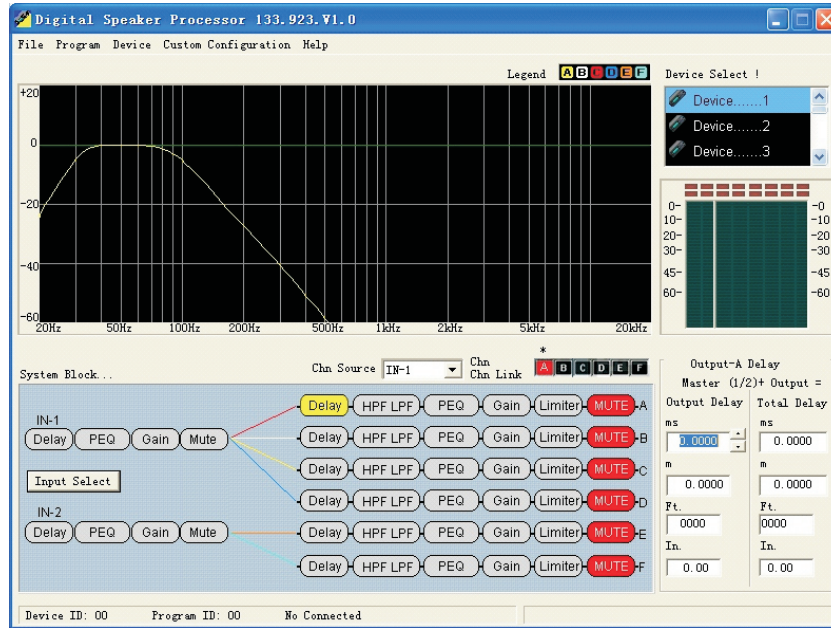
11、信号处理流程、功能模块、参数调整区域（界面右下角为实际参数调整区域）

11.1、输入选择，可选择：模拟两路立体声(Analog 2 Channel)、  
模拟混合单声道(Analog Mono Mix:即IN1+IN2)：



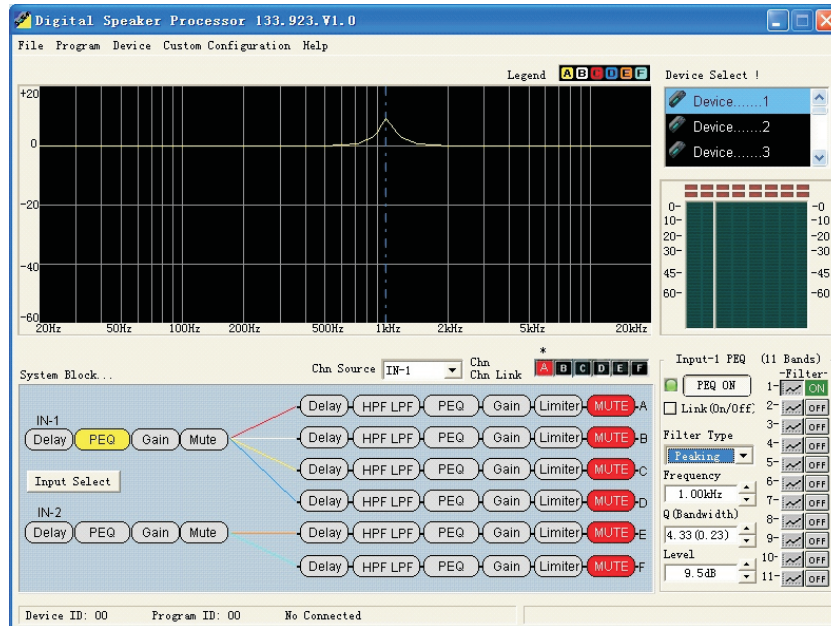
11.2、延时 (Delay) 调整界面

右下角为延迟调整界面，改变延时时间，显示对应延迟距离（声速=340米/秒）。



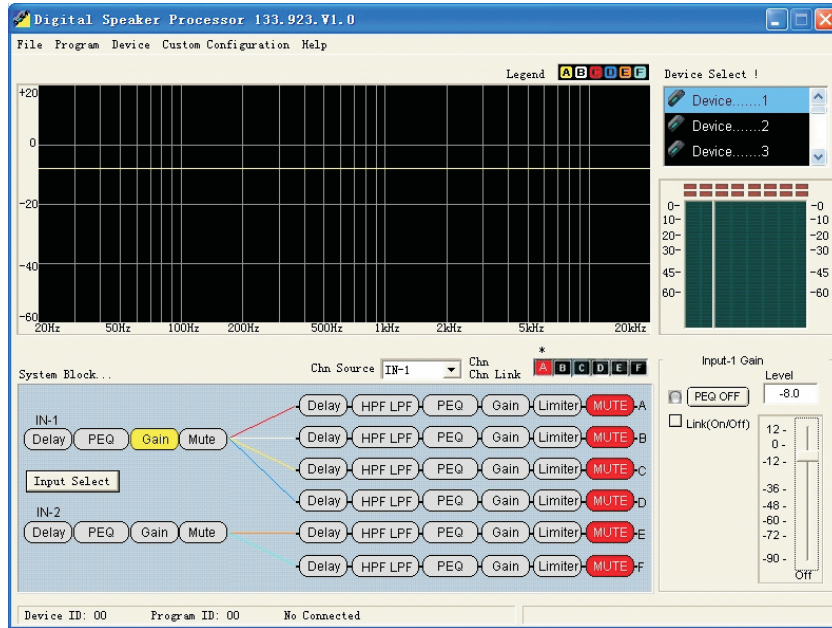
11.3、参量均衡 (PEQ) 调整界面

可以设置参量均衡开启/关闭和链接开关。(注意：链接设置对输入通道增益也有效。)



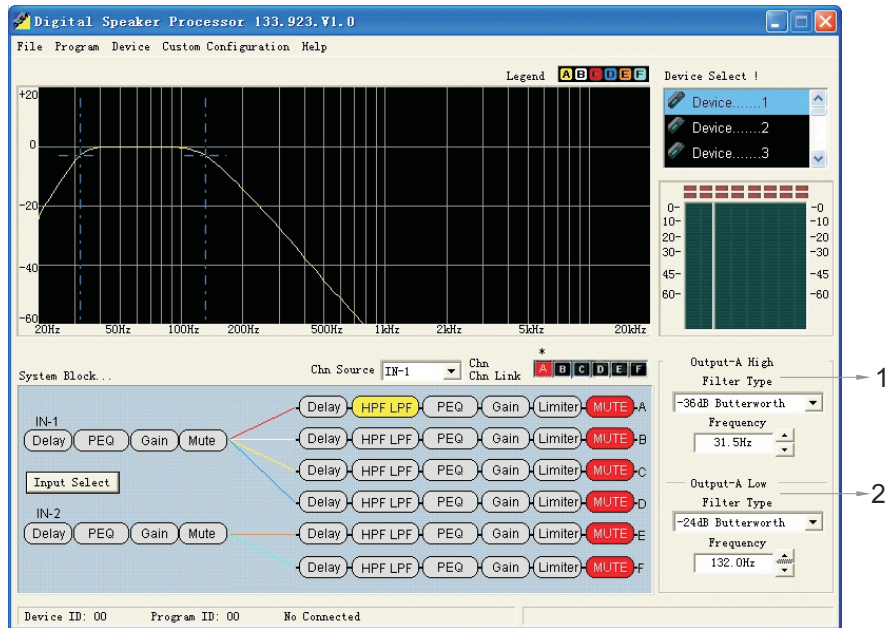
只有按下相应滤波器“曲线”标记按钮后，才能调整参数(滤波器类型、中心频率 Q值/带宽, 增益/电平—Filter Type, Frequency, Q/Bandwidth, Level)。

11.4、输入通道增益调整界面：



11.5、输入通道静音，按下“Mute”变为红色表示已静音，否则为不静音。

11.6、输出通道分频器设置界面：

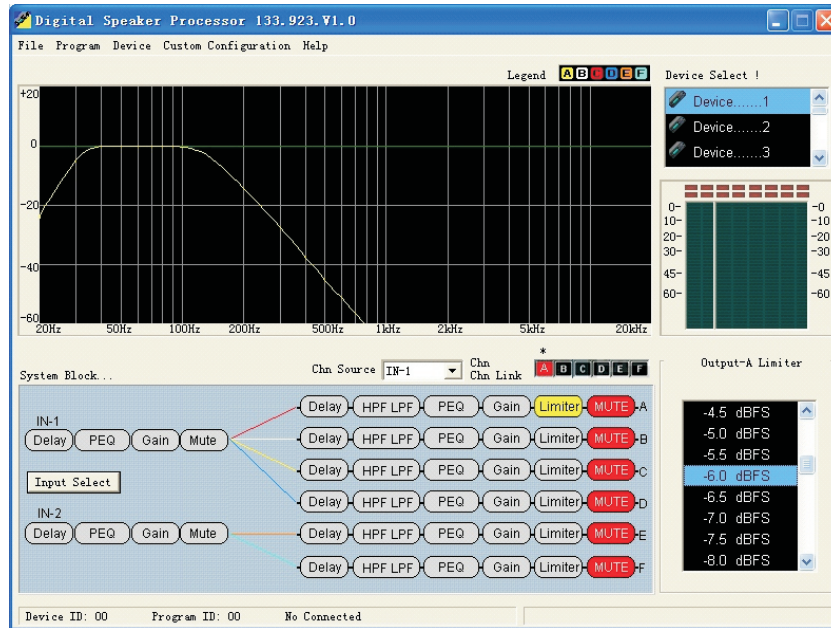


11.6.1 为高通滤波器（切除低频成分）

11.6.2 为低通滤波器（切除高频成分）

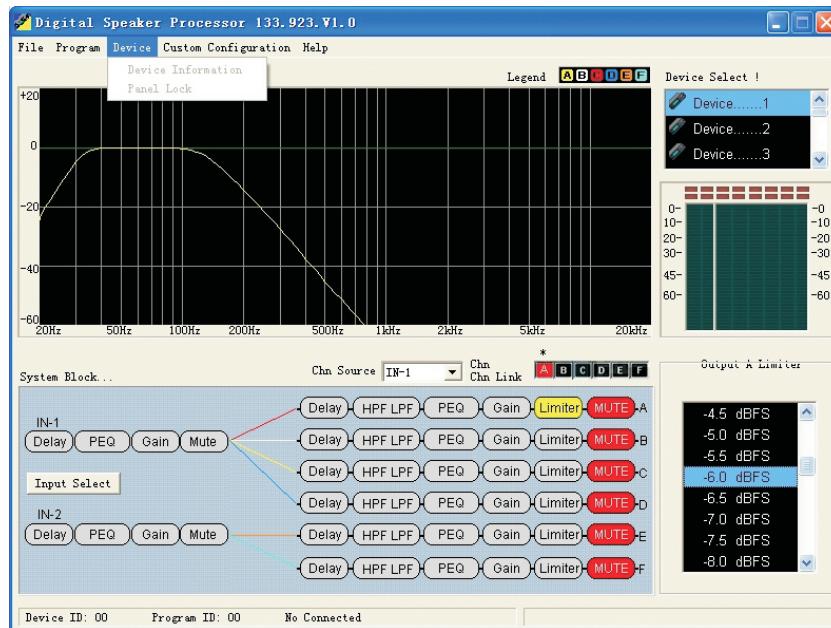
11.7、输出通道峰值限制调整界面

调整范围-24.0dB~+2.0dB, OFF, 每步0.5dB。

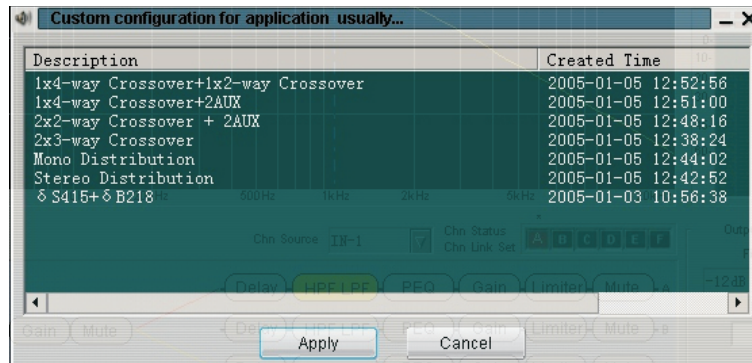


11.8、输出通道“Mute (静音)”设置同输入通道。

- 12、当前输出通道音源选择 (选择IN-1、IN-2或IN-1+IN-2)。
- 13、频响曲线显示区域, 显示主通道IN-1、IN-2的PEQ曲线及输出通道的PEQ和HPF/LPF曲线。
- 14、鼠标点击此按钮, 出现下面界面:



15、缺省配置调用：在没有联机的状态下，在点击此按钮出现以下界面：



选择需调用的缺省配置文件，点击  ，返回到主界面，此时控制器参数并没有发生变化，点击联机命令，选择下载配置到控制器。联机成功后控制器的参数改变，音频处理效果产生作用，后续操作见其它相应章节说明。

## 10.1、音频相关问题

不通电:	机器电源进线是否接插牢靠? 前面板上的电源开关是否打开?
面板按键无法操作:	检查面板上的LOCK指示灯是否点亮, 机器处于锁定保护状态?
无声音输出:	检查输入/输出是否静音? 输入/输出增益是否衰减了很多? 检查每个输出通道选择的音源, 确认是否有信号送到对应的输入通道? 如果设置了分频器, 确认高通滤波器截止频率是否低于低通滤波器的截止频率?
过载指示灯常亮:	输入信号是否过大? (最大输入电平有没有超过+20dBu)。输入/输出增益是否提升过多? 检查参量均衡器增益是否提升太大?
声音缺陷:	如果希望输出全频段信号, 检查分频器是否设置打开从而限制了带宽?
过大噪音:	检查输入信号或增益是否设置太小, 而又从输出级来过多地补偿增益? 尽量不要试图将本设备的增益和滤波器增益都大幅度地提升, 因为这样做会使输出噪音增加。

## 10.2、RS-232/RS-485连接问题

- 1、检查所有连接线, 确保使用标准线缆。接线标准参考第5节中背板连接端子定义;
- 2、当多台机器连接在485总线上时, 请检查确认机器地址码设置为不同, 保证没有冲突;
- 3、检查PC机USB端口, 确保硬件连接和软件使用的端口保持一致。

## 10.3、BGM切换问题

- 1) 确保BGM切换控制端子连线可靠接触, BGM信号输入接线正确;
- 2) 确保BGM切换控制信号(两根线上的电压差)在+5VDC~+48VDC之间。

## 模拟输入

接口:	XLR-3-31输入卡侬座(IN1和IN2), 6.35平衡插座(BGM输入)
输入阻抗:	>10k $\Omega$
最大输入电平:	+24dBu
A/D转换器:	>64kHz, 24bits线性

## 模拟输出

接口:	平衡式XLR-3-31输出卡侬座(六路)
输出阻抗:	47 $\Omega$
负载阻抗:	>600 $\Omega$
最大输出电平:	+24dBu

## 模拟音频指标

频率响应:	20Hz~20kHz, $\pm 0.5$ dB
动态范围:	110dB (A计权)
总谐波失真+噪声:	<0.006%
系统最小延时:	约1.2ms (信号输出和输入延时参数设置为0)
远程控制接口:	RS-485连接器/XLR输入/输出

## 其它

电源要求:	AC 220V50Hz
电源功耗:	18W
尺寸(W×D×H):	482×228×44.8mm
重量:	5.7kg
使用环境温度:	0~+40C
存储环境温度:	-10~+60C

## 附件

电源线:	1根
USB连接线:	1根
备用保险丝:	500mA@125V AC延迟型/250mA@250V AC延迟型
用户手册:	1本
光盘:	包含用户手册电子档、控制软件安装程序等

安装时间: \_\_\_\_\_ 安装人员: \_\_\_\_\_ 电话: \_\_\_\_\_ 电子邮箱: \_\_\_\_\_

代理商: \_\_\_\_\_ 电话: \_\_\_\_\_ 地址: \_\_\_\_\_

系统描述 (配套设备、工程要求等相关信息): \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

该设备中使用的程序号: \_\_\_\_\_ 程序名称: \_\_\_\_\_

程序面板调用是否锁定: \_\_\_\_\_

程序信息: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

输入选择:  立体声  单声道

输入通道1: 增益 \_\_\_\_\_ dB 延时 \_\_\_\_\_ ms 静音 开 关 通道链接状态 开 关

参量均衡滤波器第1段	滤波器类型	中心频率	Q值/带宽
参量均衡滤波器第2段	滤波器类型	中心频率	Q值/带宽
参量均衡滤波器第3段	滤波器类型	中心频率	Q值/带宽
参量均衡滤波器第4段	滤波器类型	中心频率	Q值/带宽
参量均衡滤波器第5段	滤波器类型	中心频率	Q值/带宽
参量均衡滤波器第6段	滤波器类型	中心频率	Q值/带宽
参量均衡滤波器第7段	滤波器类型	中心频率	Q值/带宽
参量均衡滤波器第8段	滤波器类型	中心频率	Q值/带宽
参量均衡滤波器第9段	滤波器类型	中心频率	Q值/带宽
参量均衡滤波器第10段	滤波器类型	中心频率	Q值/带宽
参量均衡滤波器第11段	滤波器类型	中心频率	Q值/带宽

输入通道2: 增益 \_\_\_\_\_ dB 延时 \_\_\_\_\_ ms 静音 开 关 通道链接状态 开 关

参量均衡滤波器第1段	滤波器类型	中心频率	Q值/带宽
参量均衡滤波器第2段	滤波器类型	中心频率	Q值/带宽
参量均衡滤波器第3段	滤波器类型	中心频率	Q值/带宽
参量均衡滤波器第4段	滤波器类型	中心频率	Q值/带宽
参量均衡滤波器第5段	滤波器类型	中心频率	Q值/带宽
参量均衡滤波器第6段	滤波器类型	中心频率	Q值/带宽
参量均衡滤波器第7段	滤波器类型	中心频率	Q值/带宽
参量均衡滤波器第8段	滤波器类型	中心频率	Q值/带宽
参量均衡滤波器第9段	滤波器类型	中心频率	Q值/带宽
参量均衡滤波器第10段	滤波器类型	中心频率	Q值/带宽
参量均衡滤波器第11段	滤波器类型	中心频率	Q值/带宽



输出通道A: 音源  IN1  IN2  IN1+IN2 输出增益 \_\_\_\_\_ dB 相位  正常  反相 输出延时 \_\_\_\_\_ ms

参量均衡滤波器第1段 滤波器类型 \_\_\_\_\_ 中心频率 \_\_\_\_\_ Q值/带宽 \_\_\_\_\_

参量均衡滤波器第2段 滤波器类型 \_\_\_\_\_ 中心频率 \_\_\_\_\_ Q值/带宽 \_\_\_\_\_

参量均衡滤波器第3段 滤波器类型 \_\_\_\_\_ 中心频率 \_\_\_\_\_ Q值/带宽 \_\_\_\_\_

分频器设置 低通滤波器类型 \_\_\_\_\_ 频率 \_\_\_\_\_ 低通滤波器类型 \_\_\_\_\_ 频率 \_\_\_\_\_

压限阈值 \_\_\_\_\_ dBFS 静音  开  关

输出通道B: 音源  IN1  IN2  IN1+IN2 输出增益 \_\_\_\_\_ dB 相位  正常  反相 输出延时 \_\_\_\_\_ ms

参量均衡滤波器第1段 滤波器类型 \_\_\_\_\_ 中心频率 \_\_\_\_\_ Q值/带宽 \_\_\_\_\_

参量均衡滤波器第2段 滤波器类型 \_\_\_\_\_ 中心频率 \_\_\_\_\_ Q值/带宽 \_\_\_\_\_

参量均衡滤波器第3段 滤波器类型 \_\_\_\_\_ 中心频率 \_\_\_\_\_ Q值/带宽 \_\_\_\_\_

分频器设置 低通滤波器类型 \_\_\_\_\_ 频率 \_\_\_\_\_ 低通滤波器类型 \_\_\_\_\_ 频率 \_\_\_\_\_

压限阈值 \_\_\_\_\_ dBFS 静音  开  关

输出通道C: 音源  IN1  IN2  IN1+IN2 输出增益 \_\_\_\_\_ dB 相位  正常  反相 输出延时 \_\_\_\_\_ ms

参量均衡滤波器第1段 滤波器类型 \_\_\_\_\_ 中心频率 \_\_\_\_\_ Q值/带宽 \_\_\_\_\_

参量均衡滤波器第2段 滤波器类型 \_\_\_\_\_ 中心频率 \_\_\_\_\_ Q值/带宽 \_\_\_\_\_

参量均衡滤波器第3段 滤波器类型 \_\_\_\_\_ 中心频率 \_\_\_\_\_ Q值/带宽 \_\_\_\_\_

分频器设置 低通滤波器类型 \_\_\_\_\_ 频率 \_\_\_\_\_ 低通滤波器类型 \_\_\_\_\_ 频率 \_\_\_\_\_

压限阈值 \_\_\_\_\_ dBFS 静音  开  关

输出通道D: 音源  IN1  IN2  IN1+IN2 输出增益 \_\_\_\_\_ dB 相位  正常  反相 输出延时 \_\_\_\_\_ ms

参量均衡滤波器第1段 滤波器类型 \_\_\_\_\_ 中心频率 \_\_\_\_\_ Q值/带宽 \_\_\_\_\_

参量均衡滤波器第2段 滤波器类型 \_\_\_\_\_ 中心频率 \_\_\_\_\_ Q值/带宽 \_\_\_\_\_

参量均衡滤波器第3段 滤波器类型 \_\_\_\_\_ 中心频率 \_\_\_\_\_ Q值/带宽 \_\_\_\_\_

分频器设置 低通滤波器类型 \_\_\_\_\_ 频率 \_\_\_\_\_ 低通滤波器类型 \_\_\_\_\_ 频率 \_\_\_\_\_

压限阈值 \_\_\_\_\_ dBFS 静音  开  关

输出通道E: 音源  IN1  IN2  IN1+IN2 输出增益 \_\_\_\_\_ dB 相位  正常  反相 输出延时 \_\_\_\_\_ ms

参量均衡滤波器第1段 滤波器类型 \_\_\_\_\_ 中心频率 \_\_\_\_\_ Q值/带宽 \_\_\_\_\_

参量均衡滤波器第2段 滤波器类型 \_\_\_\_\_ 中心频率 \_\_\_\_\_ Q值/带宽 \_\_\_\_\_

参量均衡滤波器第3段 滤波器类型 \_\_\_\_\_ 中心频率 \_\_\_\_\_ Q值/带宽 \_\_\_\_\_

分频器设置 低通滤波器类型 \_\_\_\_\_ 频率 \_\_\_\_\_ 低通滤波器类型 \_\_\_\_\_ 频率 \_\_\_\_\_

压限阈值 \_\_\_\_\_ dBFS 静音  开  关

输出通道F: 音源  IN1  IN2  IN1+IN2 输出增益 \_\_\_\_\_ dB 相位  正常  反相 输出延时 \_\_\_\_\_ ms

参量均衡滤波器第1段 滤波器类型 \_\_\_\_\_ 中心频率 \_\_\_\_\_ Q值/带宽 \_\_\_\_\_

参量均衡滤波器第2段 滤波器类型 \_\_\_\_\_ 中心频率 \_\_\_\_\_ Q值/带宽 \_\_\_\_\_

参量均衡滤波器第3段 滤波器类型 \_\_\_\_\_ 中心频率 \_\_\_\_\_ Q值/带宽 \_\_\_\_\_

分频器设置 低通滤波器类型 \_\_\_\_\_ 频率 \_\_\_\_\_ 低通滤波器类型 \_\_\_\_\_ 频率 \_\_\_\_\_

压限阈值 \_\_\_\_\_ dBFS 静音  开  关

输出通道链接状态: \_\_\_\_\_

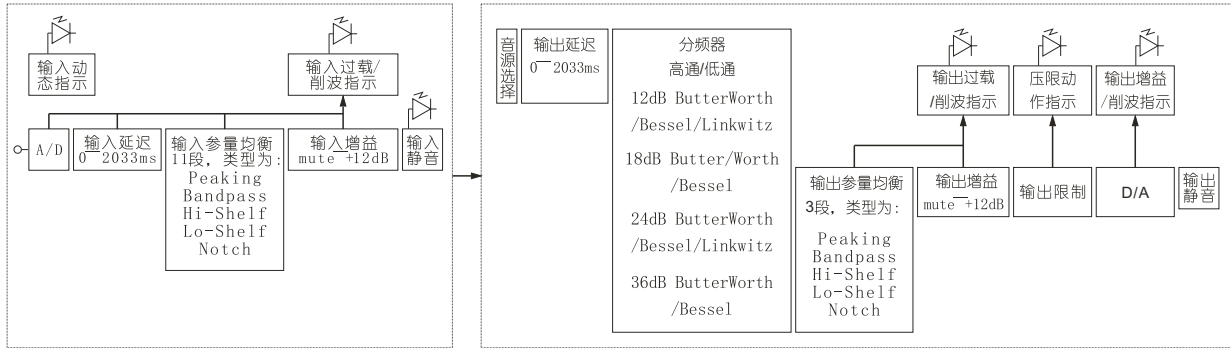
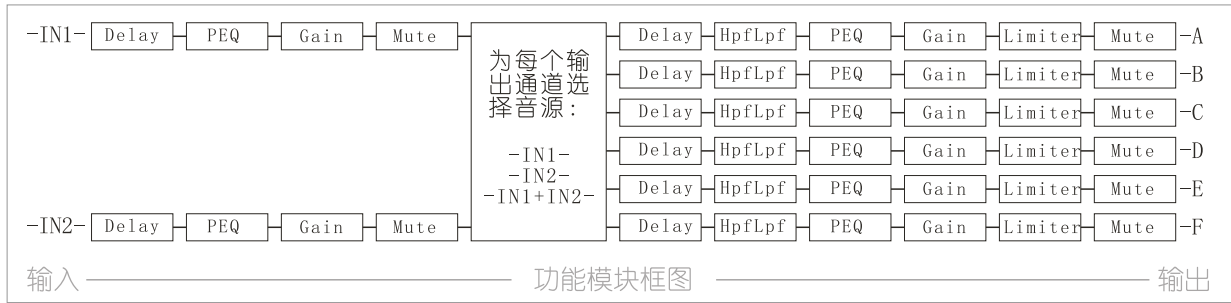
\_\_\_\_\_

其它设置:

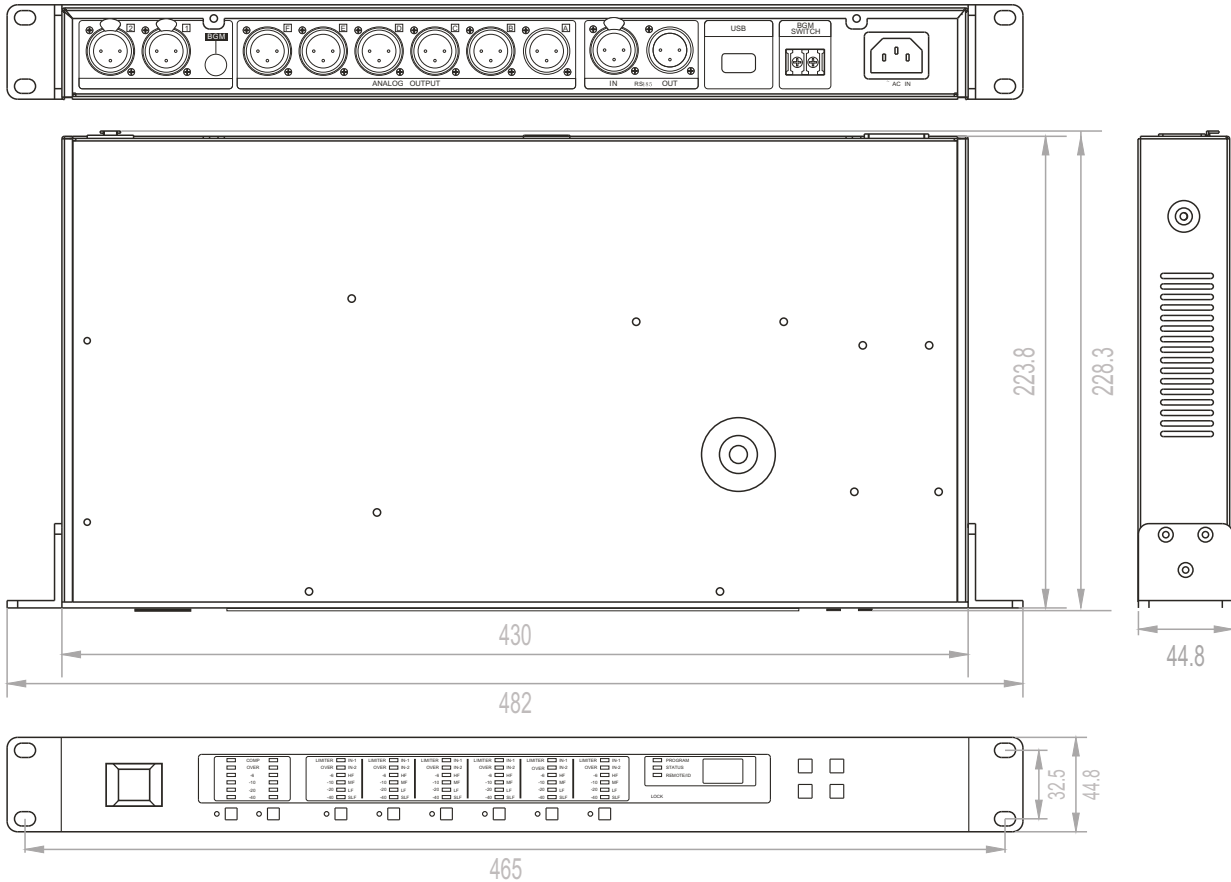
面板操作是否锁定 \_\_\_\_\_ 机器地址码 (ID) \_\_\_\_\_ 机器信息 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



十四、尺寸图



**ΣC-260 0 U**

24位数字音箱控制器



24位数字音箱控制器

**ΣC-260 0 U**