

# Protea System Software 软件控制说明 (ASHLY Protea 4.24C)

硬件名称: *ASHLY Protea 4.24C*

软件名称: *Protea System Software*

软件版本: *5.0*

语言环境: 英语

系统平台: *WIN95/98/2000/NT*

## 简单介绍:

ASHLY Protea 4.24C 是 ASHLY 公司出品的数字式分频器/系统处理器, 具有 4 个输入, 8 个输出; 占用 1U 机架空间; 可以任意分配输入至输出; 具有分频、均衡、延时和限幅等功能; 具有 LINKWITZ-RILEY、BESSEL 和 BUTTERWORTH 滤波器; 滤波器斜率分别为 12、18、24、48dB/倍频程; 参数式均衡器; 带通、1/64 至 4 倍频程范围; 输入和输出延时; 每一输出均具有限幅器; 直观的用户界面; 通过 PC 或 MIDI 进行控制; AMX 兼容网络链接控制; 专门的输入和输出电平表; 平衡式输入和输出; XLR 信号连接器; 双重安全保护设置; 使用简单方便, 设定好之后, 甚至无需人工操控, 简洁精致的电路设计, 保证了它能够实现无忧、高性能的工作。与其它同类产品相比较, 它的体积小, 重量更轻, 音质细腻, PC 控制软件使用方便, 操作灵活, 高级的音质和效果, 大众化的价钱, 正是这些特点, 使它适用于专业录音棚、电台、舞台上、剧院里、餐馆、俱乐部、酒吧、旅馆、商场、健身室、保龄球场以至户外的游乐场、火车站、体育场馆等.....甚至音乐家的家里.....所以它能够广泛的用在固定安装和现场扩声系统中, 受到了众多专家和用户的一致好评, 本说明主要介绍怎样通过软件对 ASHLY Protea 4.24C 进行设定, 是您对 ASHLY Protea 4.24C 以及它的 PC 控制软件 Protea System Software 有一个基本的了解。

## ASHLY Protea 4.24C 技术特性:

输入: 有源平衡式, 18K  $\Omega$  阻抗

最大输入电平: +20dBu

输出: 有源平衡式, 100  $\Omega$  阻抗

最大输出电平: +20dBu

频率响应:  $\pm 2.5$ dB, 20Hz-20kHz

总谐波失真: <0.01% @ 1kHz, +20dBu

动态范围: >110dB(20-20kHz), 不计权

输出噪声: <-90dBu, 不计权

EQ 滤波器:

数量: 6 个/输入, 4 个/输出

参数式

带宽: 1/64 至 4 倍频程

范围: +15/-30dB, 0.1dB 步进值

频率间隔: 1/24 倍频程

高通滤波器

斜率: 6 或 12dB/倍频程可选

此版本目前只做内部参考用 (最终细节均以 ASHLY 英文原版参考手册为准 翻译/编写: ONLY.CHENG)

频率范围: 19.7Hz-20kHz

范围: +15,0.1dB 步进值

#### 低通滤波器

斜率: 6 或 12dB/倍频程可选

频率范围: 3.1886kHz-20.1587kHz

范围: +15,0.1dB 步进值

#### 分频滤波器

##### 高通滤波器

类型: linkwitz-riley,Bessel,butterworth

斜率: 12/18/24/48 倍频程

频率范围: 0-21.9833kHz,245 步进值

##### 低通滤波器

类型: linkwitz-riley,Bessel,butterworth

斜率: 12/18/24 倍频程

频率范围: 0-21.9833kHz,245 步进值

#### 延时

输入最大延时: 682.5ms

输出最大延时: 21.33ms

步进值: 20  $\mu$ s

#### 输入和输出增益

范围: +12/-40dB,0.1dB 步进值

#### 极性: 0 °或 180 °

#### 压缩器/限幅器

门阈: -20dBu-20dBu 1dB 步进值

压缩比: 1.2:1- $\infty$ (1.2,1.5,2,3,4,6,10,20,  $\infty$ :1)

上冲时间: 0.5ms-50ms/dB

释放时间: 10ms-1s/dB

范围: 20Hz-10.6kHz

#### 处理器

输入模/数转换: 24bit

输出数/模转换: 24bit

处理器: 24bit,56bit 存储器

采样率: 48kHz

信号延时: 1.46ms

#### 其它

电源要求: 80-260VAC,30W

包装重量: 10 磅

尺寸: 19"x1.75"x6.0"(宽 x 高 x 深)

输入输出连接器: XLR

环境温度: 40-120 °F

#### 控制方式

protea system software(windows<sup>™</sup>95、98、2000 和 NT 平台)、MIDI 或 SIA-Smaart 软件进行编程和控制。还可以通过 AMX Netlink System(AMX 网络链接系统)进行控制。

## 软件安装

首先在 PC 机上进行软件的安装，软件名称是 Protea System Software，在随机的光碟中可以得到，或者到 [www.ashly.com](http://www.ashly.com) 进行下载，目前的版本是 Protea System Software 5.0。具体的安装步骤在这里不作介绍。

进行默认安装，安装好之后，运行开始菜单/程序/Ashly Audio Inc/ Protea System Software 5.0。（图 1.1.1）是打开程序后的主界面。

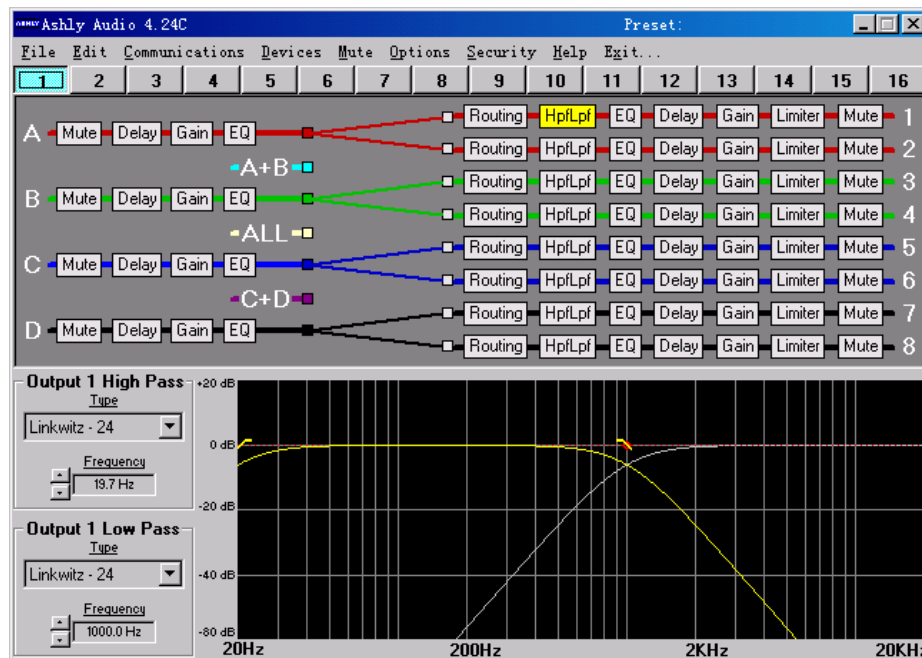
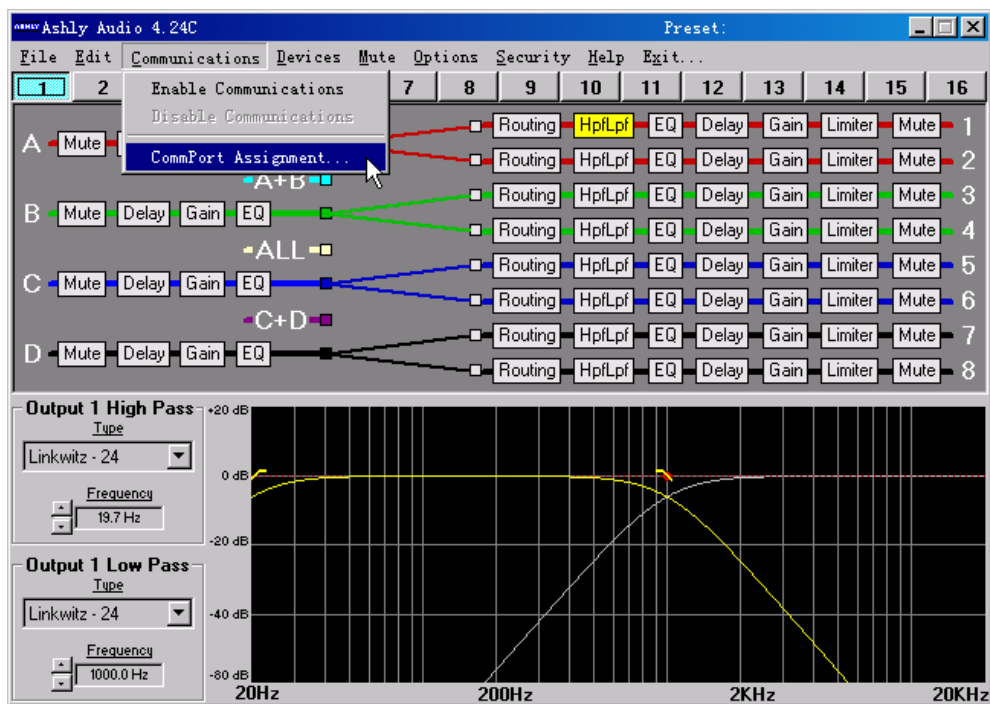


图 1.1.1

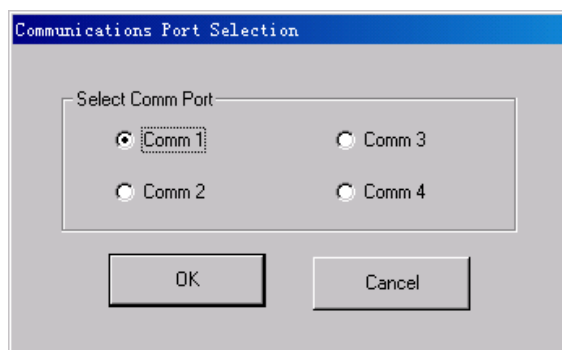
## 联机方法：

1. 使用附带的串口线，连接 PC 机的 RS232 端口到 ASHLY Protea 4.24C 的 RS232 端口。打开 Protea System Software 5.0 软件，首先选择主菜单 Communications/comport Assignment.....(图 1.1.2)。



(图 1.1.2)

2. 在打开的对话框中，选择您联接的 PC 机端口名称，选择好之后，点击 OK。(图 1.1.3)



(图 1.1.3)

3. 选择 Communications/enable Communications，显示已联机，并且软件主界面显示出当前 ASHLYProtea 4.24C 的路由、分频、延时和均衡等状态。
4. 联机成功

#### 注意：

在进行联机操作时，请使用附带的串口线，连接 PC 机的 RS232 端口到 ASHLY 4.24C 的 RS232 端口；也可以在不联机的情况下，在 Protea System Software 5.0 中，进行路由、分频、延时和均衡等设定，设定好之后，存储在 PC 机上，以便在下次联机时，将设置文件上传到 ASHLY 4.24C 上，设置文件的后缀名为 PCC。

### 程序界面介绍：

进行正确的联机操作后，打开 Protea System Software 5.0，在 Protea System Software 5.0 主程序界面上，像 WINDOWS 平台上运行的所有窗口式程序一样(例如 WINDOWS 写字板)，上面是主菜单，分别是 file(文件)、edit (编辑)、communications (通信)、devices (设备)、mute (哑音)、options(设置)、security (安全)、help (帮助) 和 exit (退出)。下面是 1 到 16，

16 个方便切换的设置。再下面可以很直观的看到，4 路输入，每一输入通道都具有 mute(哑音)、delay(延时)、gain(增益)和 EQ(均衡)等功能；8 路输出，每一输出通道都具有 routing(路由)、hpflpf(高低通)、EQ(均衡)、delay(延时)、gain(增益)、limiter(限幅)和 mute(哑音)等功能。再下面是针对每一项具体功能的具体显示窗口。

### 菜单介绍:

file 菜单: (图 1.1.4)

Enter/edit preset name...用来修改 16 个预置的名称

Save preset to disk...将设置以后缀名 ppc 保存到硬盘上

Save preset to protea...将设置上传到 ashly Protea 4.24C 上

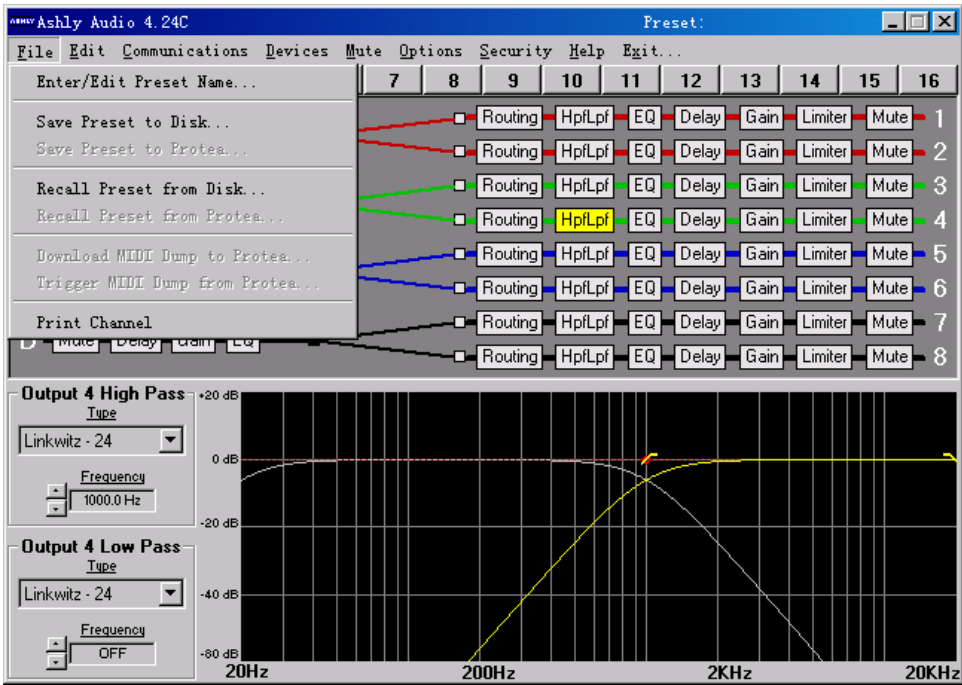
Recall preset from disk...从硬盘读出后缀名为 ppc 的设置文件

Recall preset from protea...从 ashlyProtea 4.24C(4.24d、vcm88 等)上下载设置到软件中

Download midi dump to protea...从 midi 接口上传设置到 ashlyProtea 4.24C 上。

Trigger midi dump from protea...利用 midi 接口从 ashlyProtea 4.24C 上得到设置。

print channel 打印设置



(图 1.1.4)

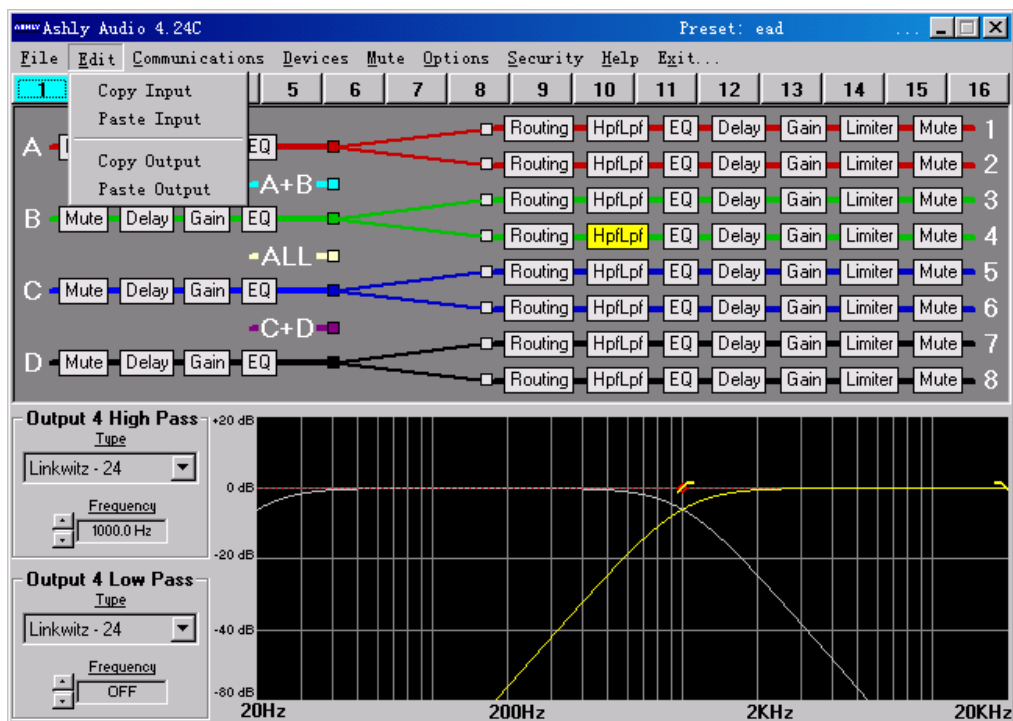
edit 菜单: (图 1.1.5)

copy input 复制输入通道的 delay(延时)、gain(增益)和 EQ(均衡)三项设置到剪贴板

paste input 从剪贴板粘贴输入通道的 delay(延时)、gain(增益)和 EQ(均衡)三项设置到本通道

copy output 复制输出通道的 routing(路由)、hpflpf(高低通)、EQ(均衡)、delay(延时)、gain(增益)、limiter(限幅)五项设置到剪贴板

paste output 从剪贴板粘贴输出通道的 hpflpf(高低通)、EQ(均衡)、delay(延时)、gain(增益)、limiter(限幅)五项设置到本通道



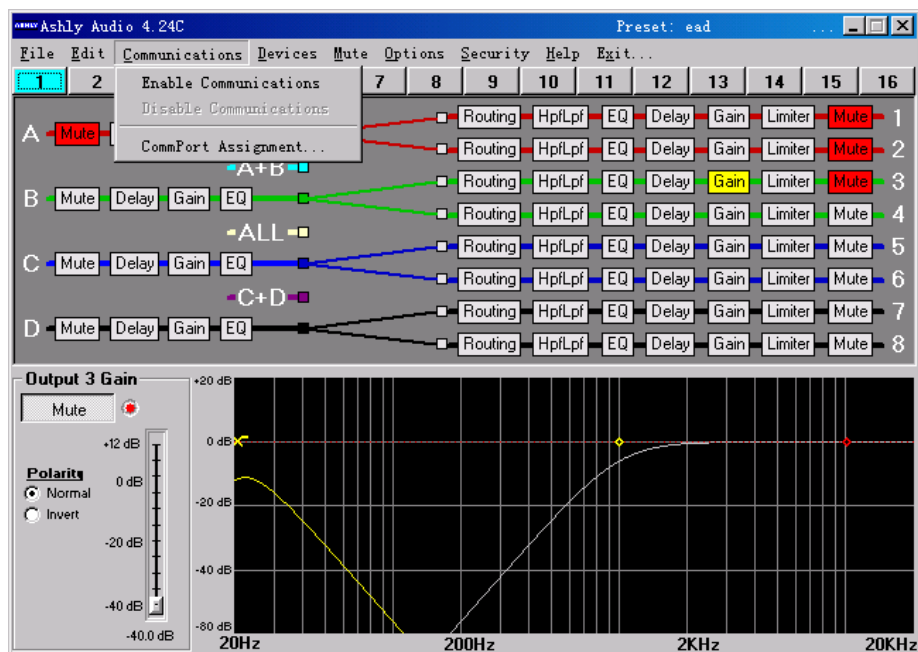
(图 1.1.5)

communications 菜单: (图 1.1.6)

Enable communications 允许联机

Disable communications 禁止联机

Commport assignment...指定 PC 链接到 ASHLY Protea 4.24C 所使用的串口号。



(图 1.1.6)

devices 菜单: (图 1.1.7)

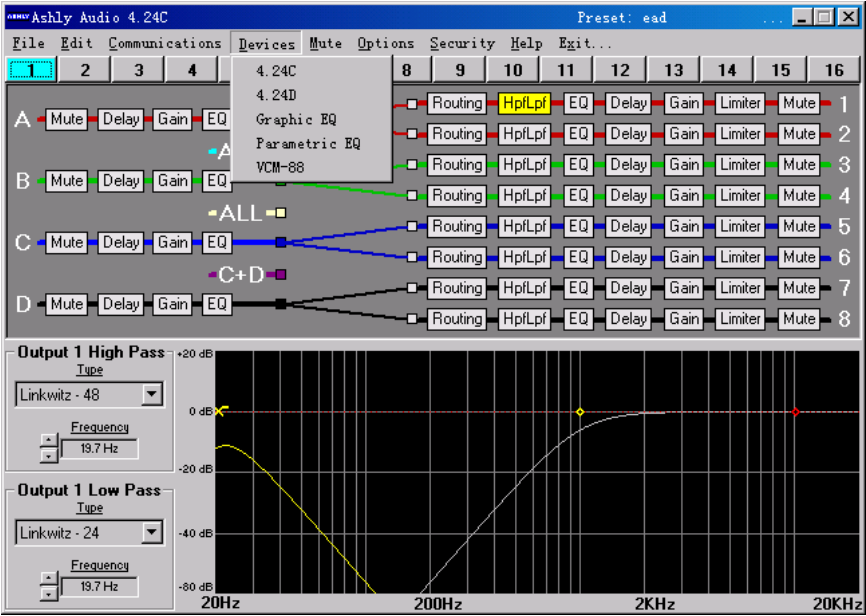
Protea 4.24C 选择设备型号为 ashly Protea 4.24C

4.24D 选择设备型号为 ashly 4.24D

Graphic EQ 选择设备型号为 ashly Grapic EQ

Parametric EQ 选择设备型号为 ashly Parametric EQ

Vcm-88 选择设备型号为 ashly Vcm-88

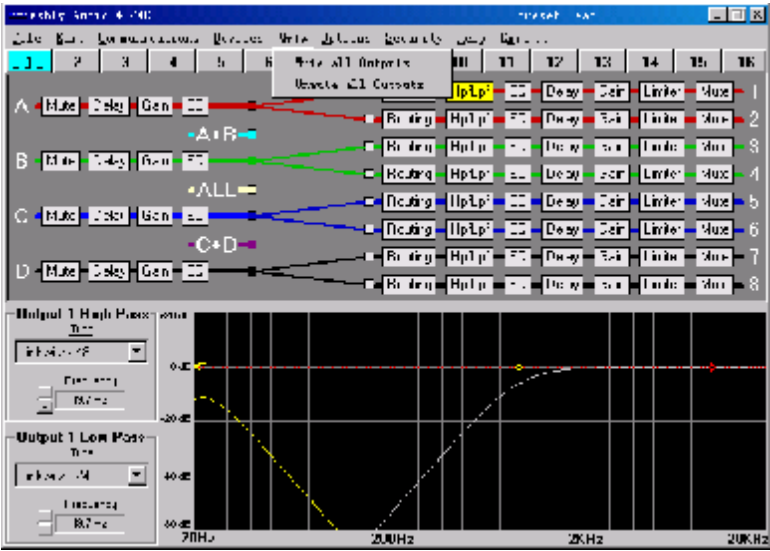


(图 1.1.7)

mute 菜单: (图 1.1.8)

Mute all outputs 哑音所有输出通道

Unmute all outputs 所有输出通道取消哑音



(图 1.1.8)

options /configuration 菜单: (图 1.1.9)

4x2-way crossover 4 输入 4 立体声输出配置 (图 1.1.9.1)

2x3-way, and 2 aux 2 输入 6 输出加 2 辅助输出配置 (图 1.1.9.2)

2x3-way+mono sub 2 输入 6 输出加单声道超低音输出配置 (图 1.1.9.3)

2x4-way crossover 2 输入 8 输出配置 (图 1.1.9.4)

1x5-way, and 3 aux 1 输入 5 输出加 3 辅助输出配置 (图 1.1.9.5)

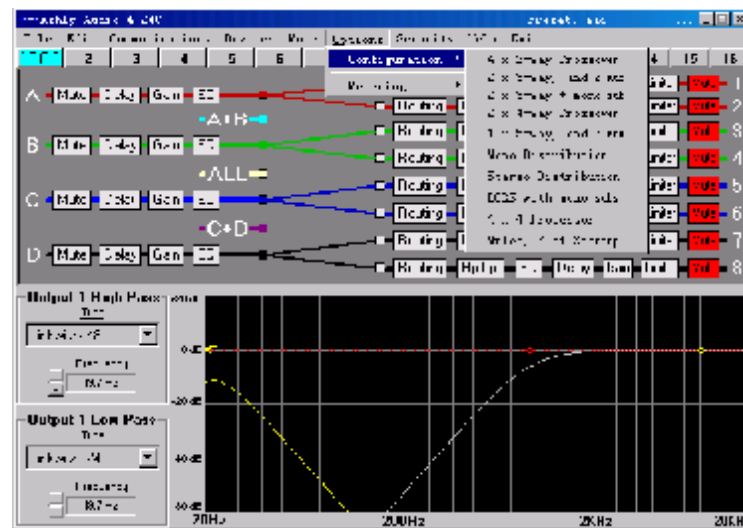
mono distribution 4 输入混合成单声道 8 输出配置 (图 1.1.9.6)

stereo distribution 4 输入 (前 2 路混合, 后 2 路混合) 4 立体声输出配置 (图 1.1.9.7)

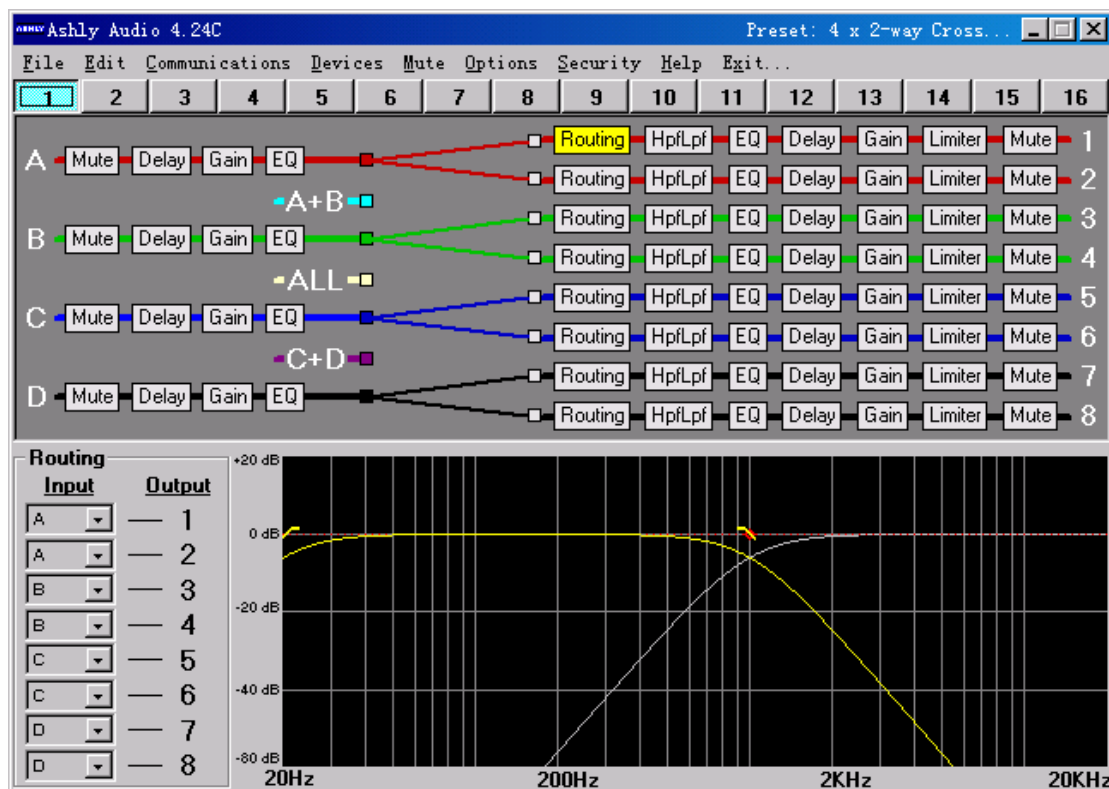
LCRS with mono subs 左、中、右、环绕加单声道超低音配置 (图 1.1.9.8)

4x4 processor 4 输入 4 输出配置 (图 1.1.9.9)

Muted, flat startup 输入、输出全部静音, 没有任何输入路由到输出配置, 称作预备模式 (图 1.1.9.10)

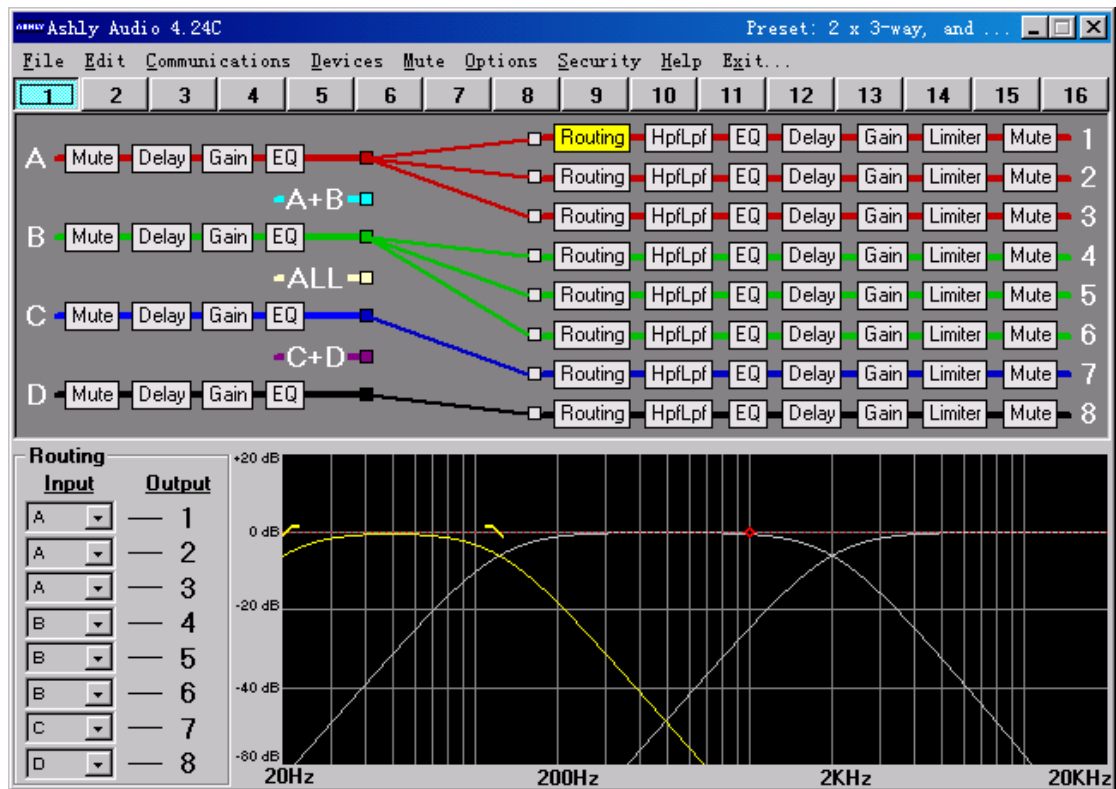


(图 1.1.9)

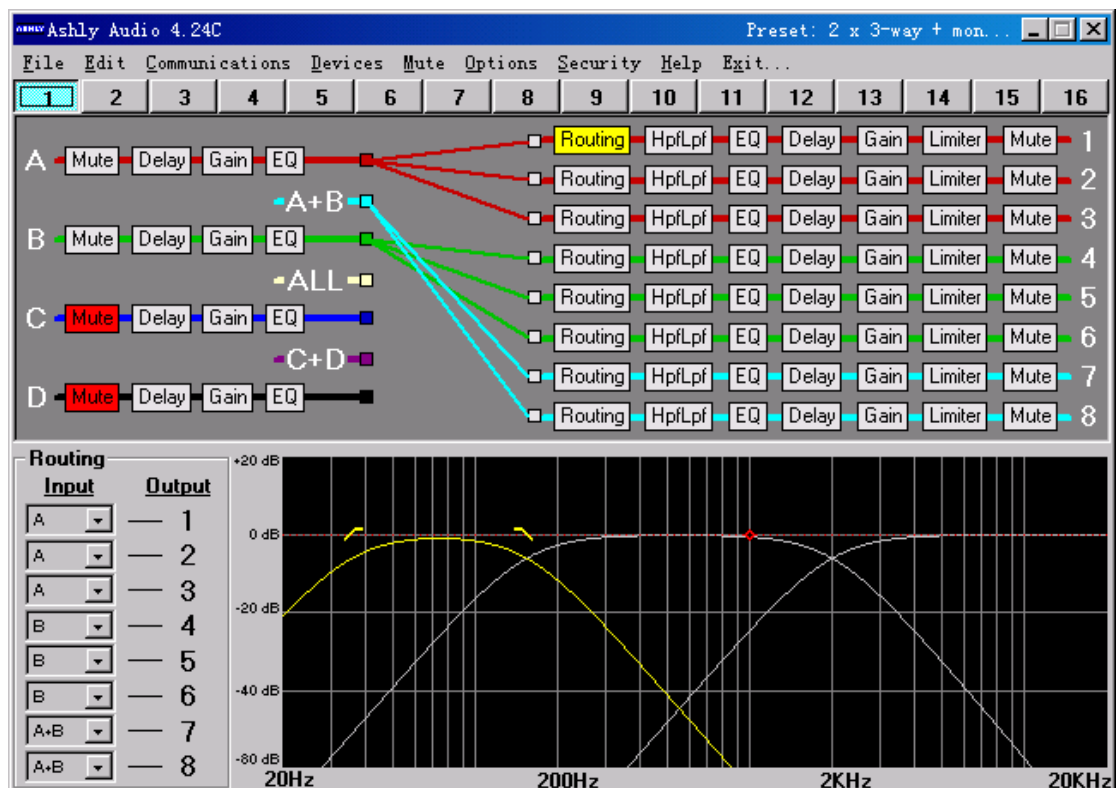


(图 1.1.9.1)

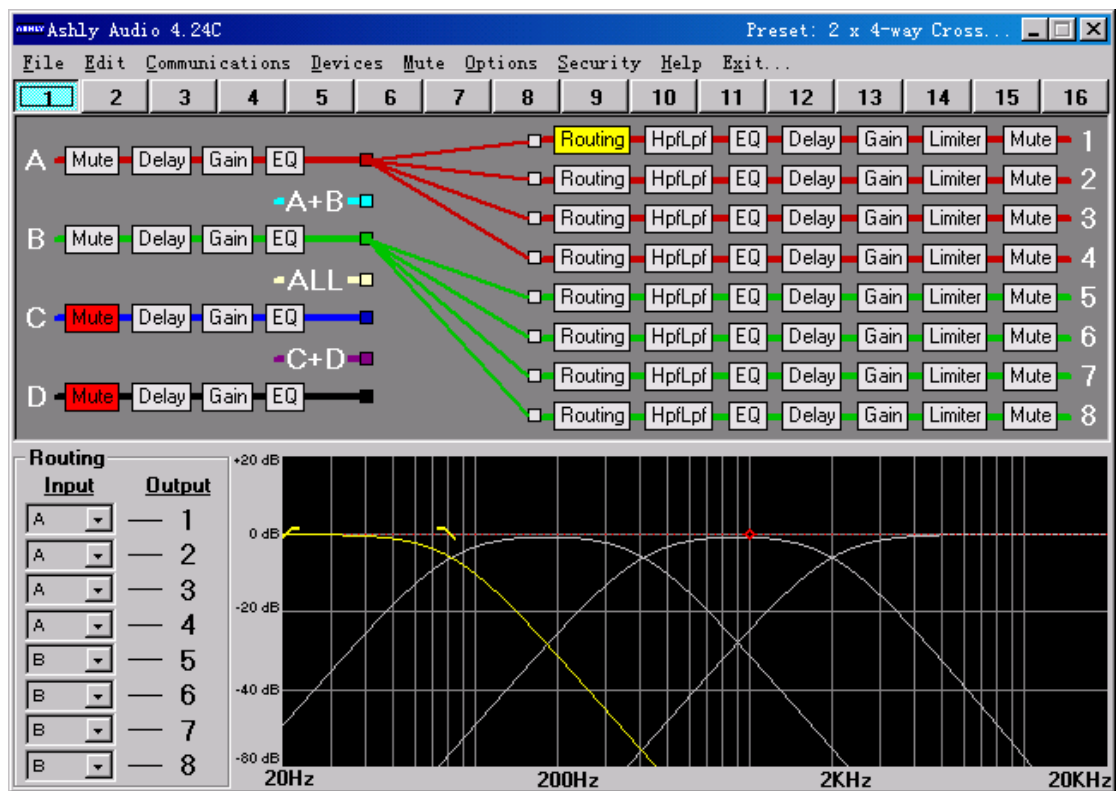




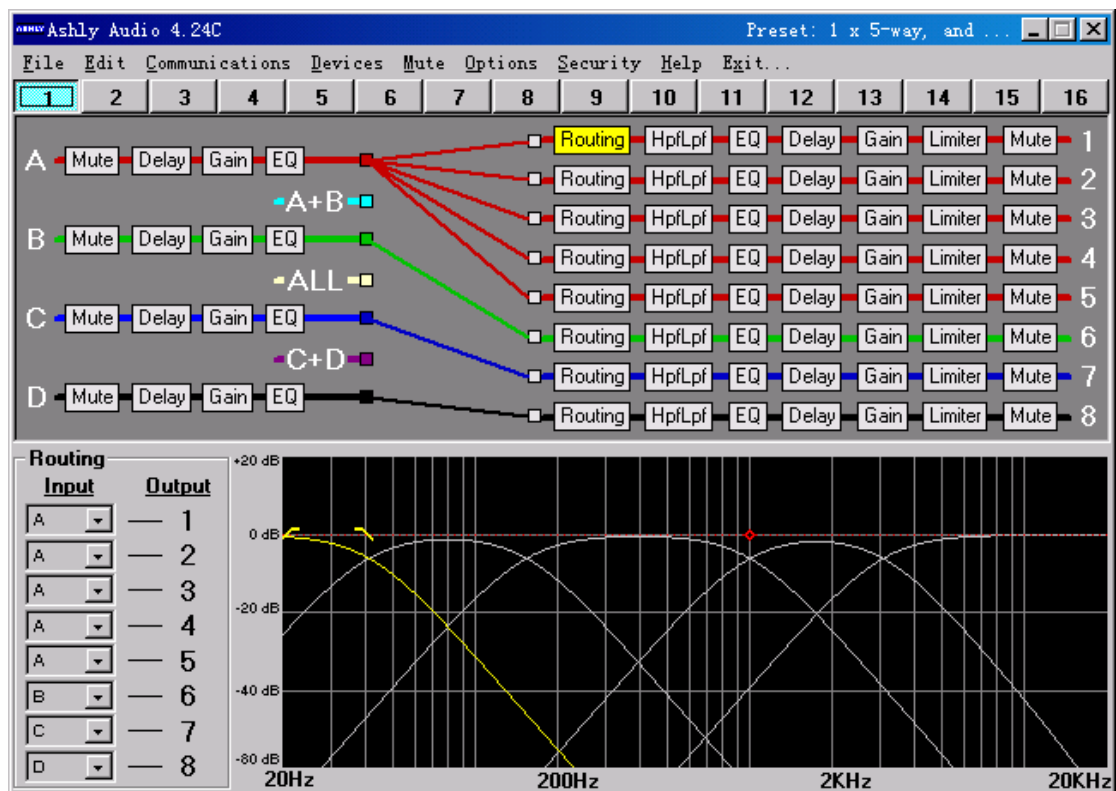
(图 1.1.9.2)



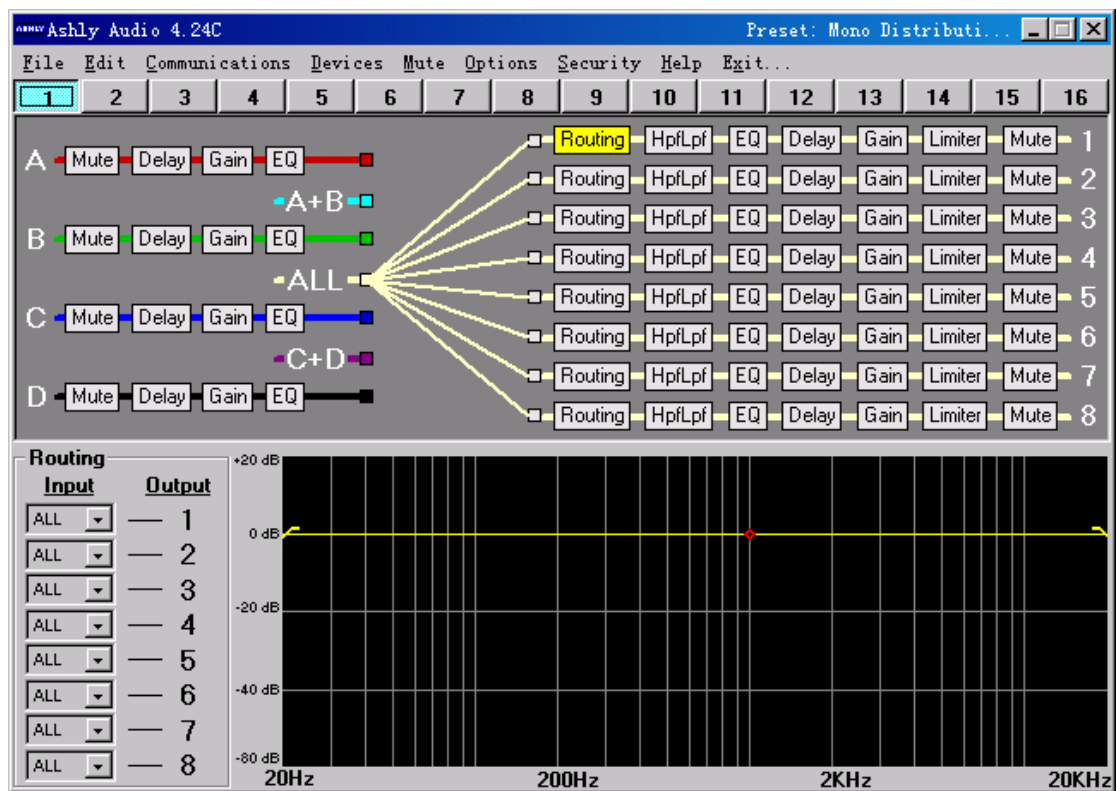
(图 1.1.9.3)



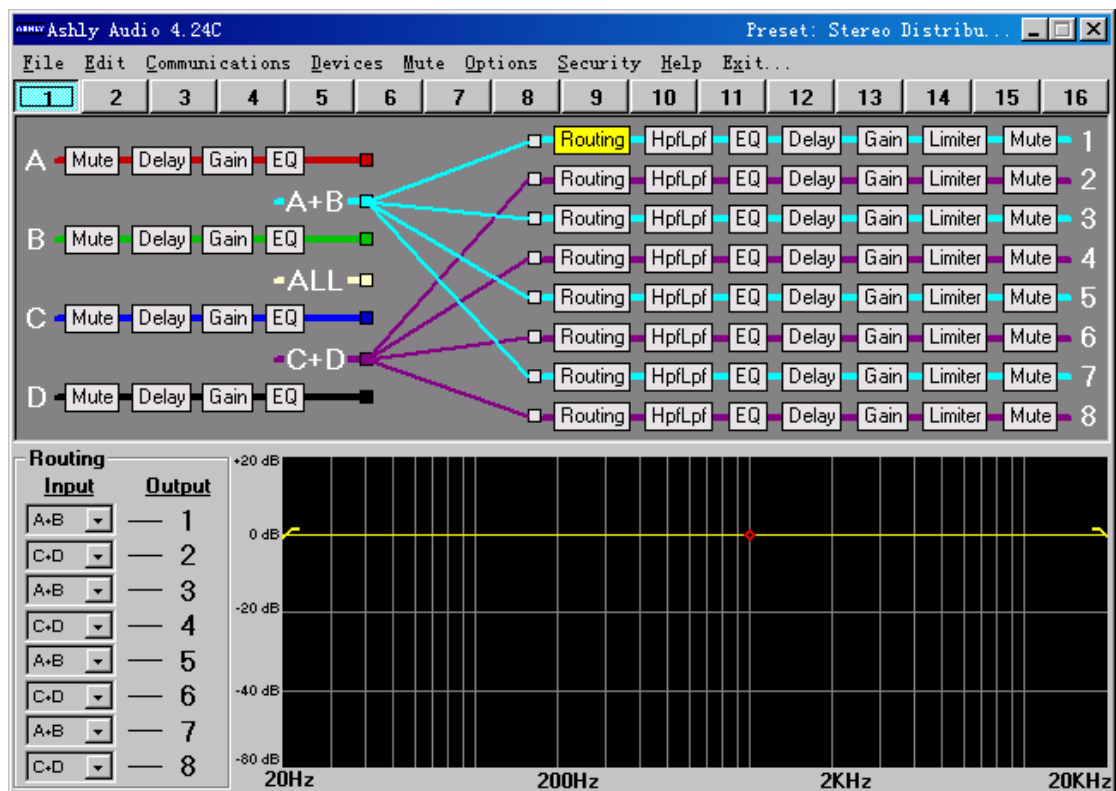
(图 1.1.9.4)



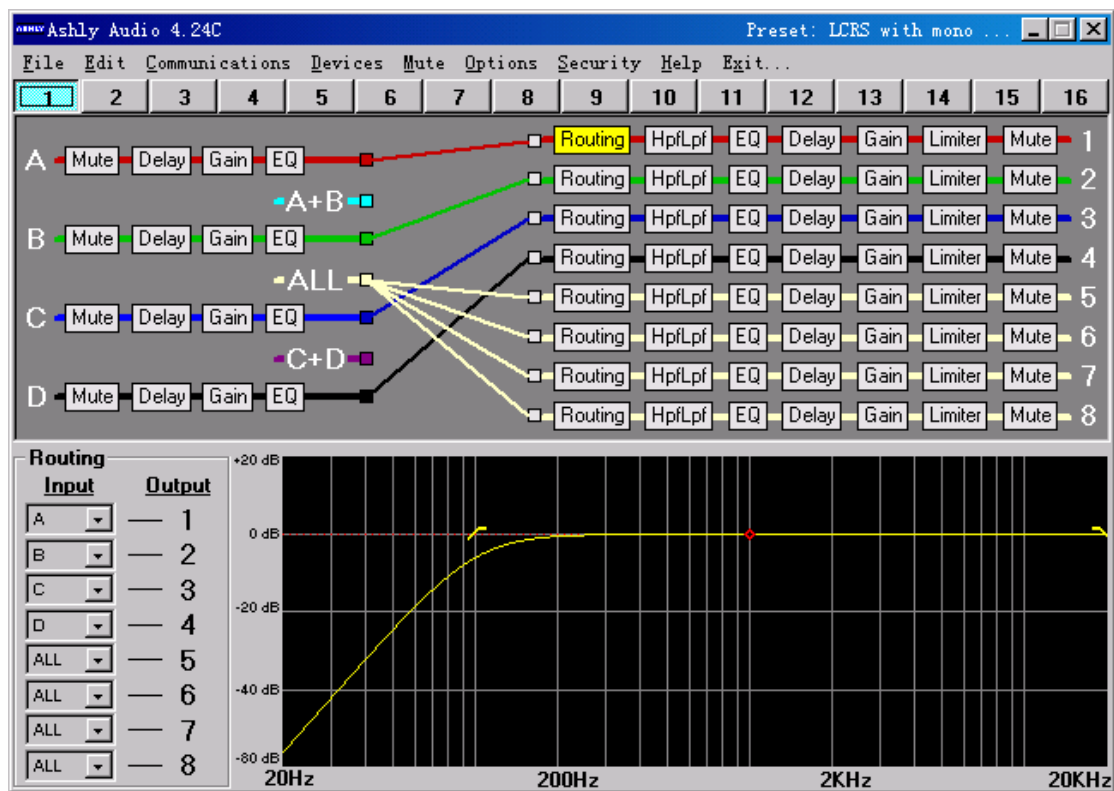
(图 1.1.9.5)



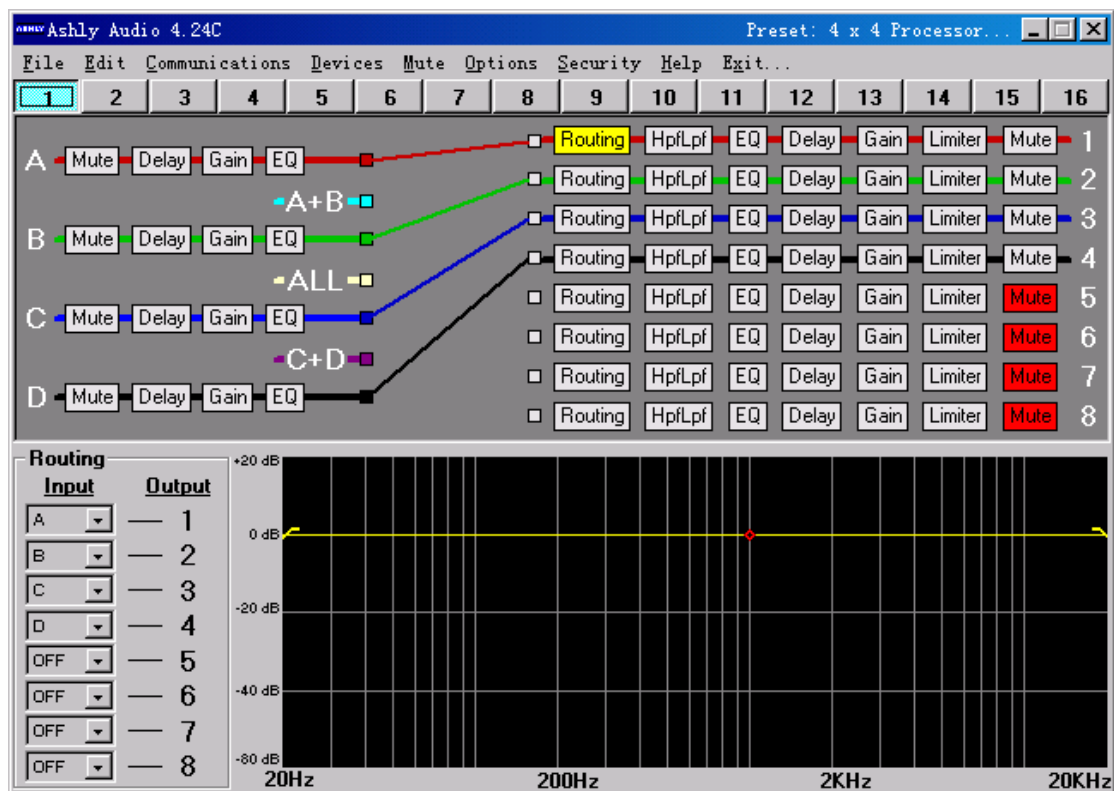
(图 1.1.9.6)



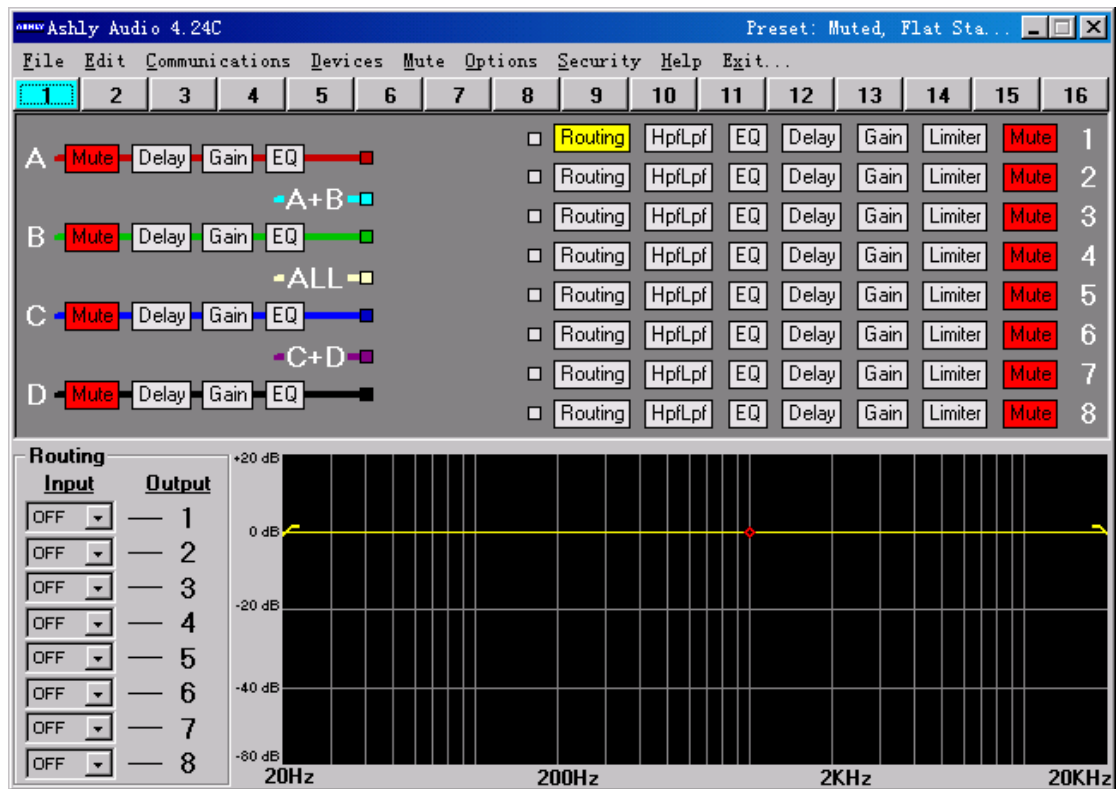
(图 1.1.9.7)



(图 1.1.9.8)

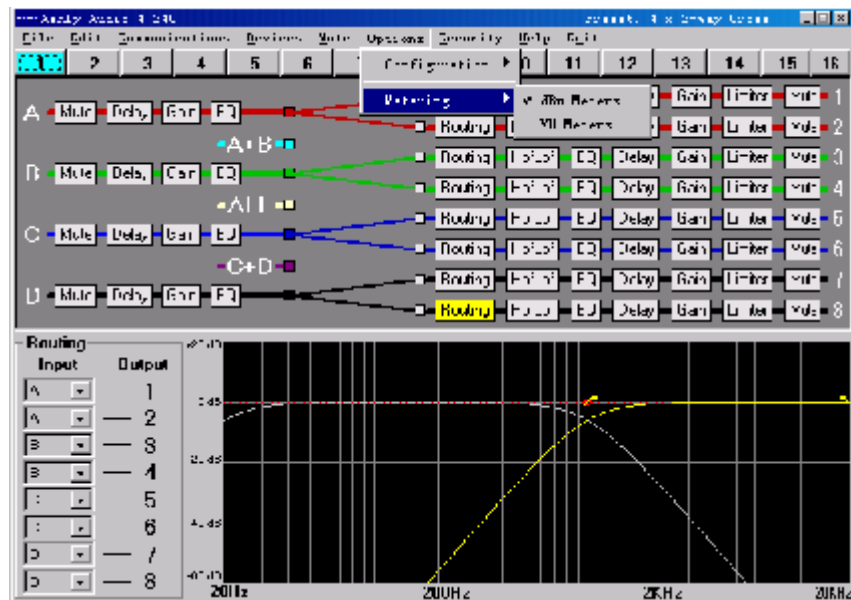


(图 1.1.9.9)



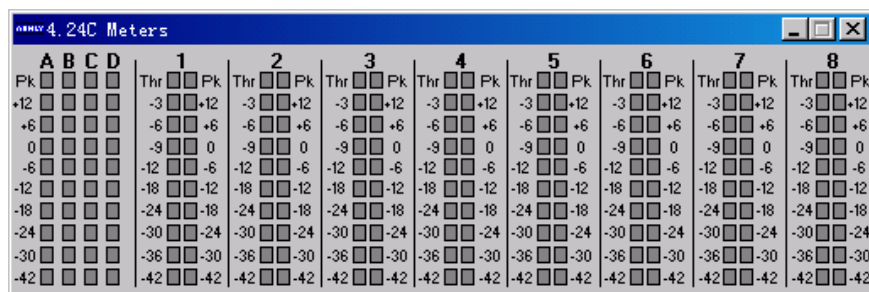
(图 1.1.9.10)

options /metering 菜单: (图 1.1.10)



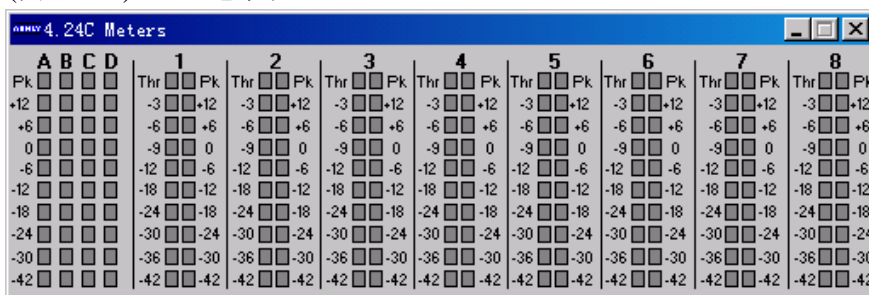
(图 1.1.10)

dBu meters(图 1.1.11) dBu 电平表



(图 1.1.11)

VU meters(图 1.1.12) VU 电平表



(图 1.1.12)

security 菜单: (图 1.1.13)

password 可以设定或修改预置的密码

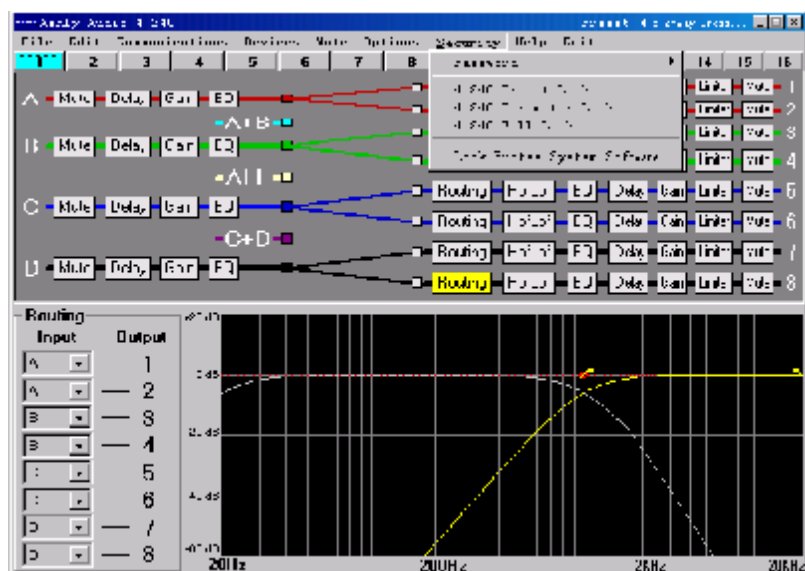
以下三项对于不同的 ASHLY 设备有所不同, 这里仅介绍 Protea 4.24C。

Protea 4.24C preset lock 锁定 Protea 4.24C 的预置, 防止误操作或恶意修改

Protea 4.24C parameter lock 锁定 Protea 4.24C 的参数, 防止误操作或恶意修改

Protea 4.24C full lock 锁定 Protea 4.24C 的全部数据, 防止误操作或恶意修改

Lock protea system software 锁定软件 protea system software 界面, 防止误操作或恶意修改



(图 1.1.13)

help 菜单: (图 1.1.14)

About ashly audio inc...关于 ashly 公司

About protea system software...关于 protea system software 软件

Contents and index...目录和索引

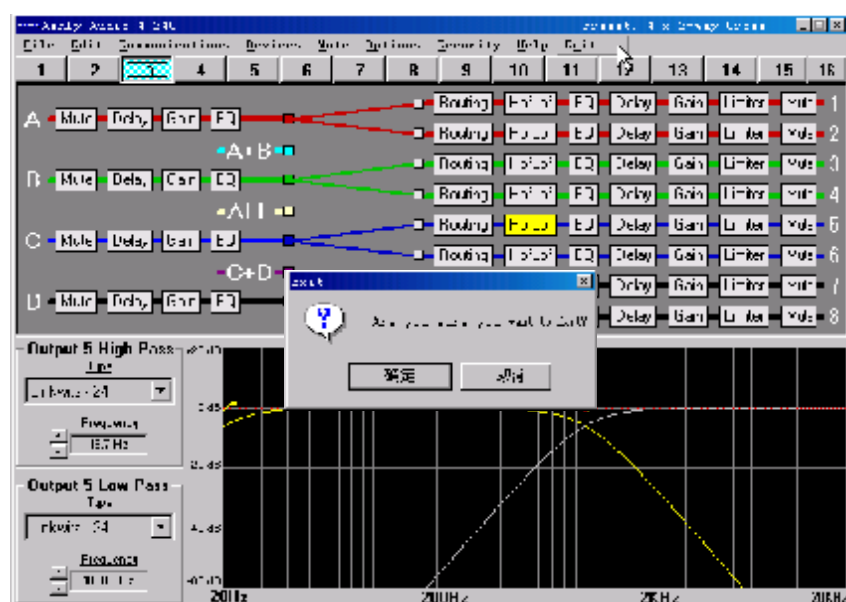
Protea system software help...protea system software 软件帮助



(图 1.1.14)

exit 菜单: (图 1.1.15)

退出 Protea system software 软件。



(图 1.1.15)

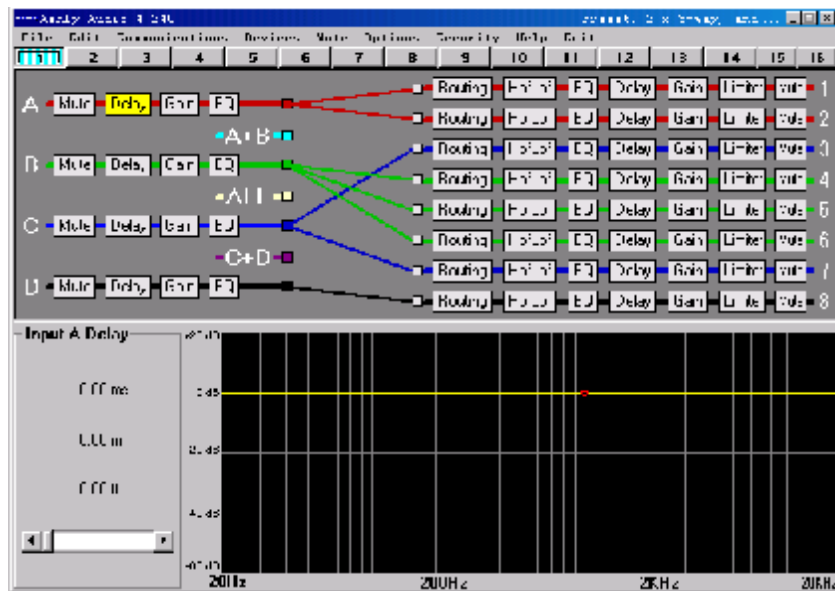
## 功能介绍

由于 4 路输入具有的是同样的功能、8 路输出具有的是同样的功能，下面只进行对于 A 输入通道、1 输出通道的功能介绍。A+B 通道意思是 A 通道和 B 通道混合成的信号通道，C+D 通道意思是 C 通道和 D 通道混合成的信号通道，ALL 通道是 A、B、C、D 四条输入通道混合而成的信号通道，

A 通道:

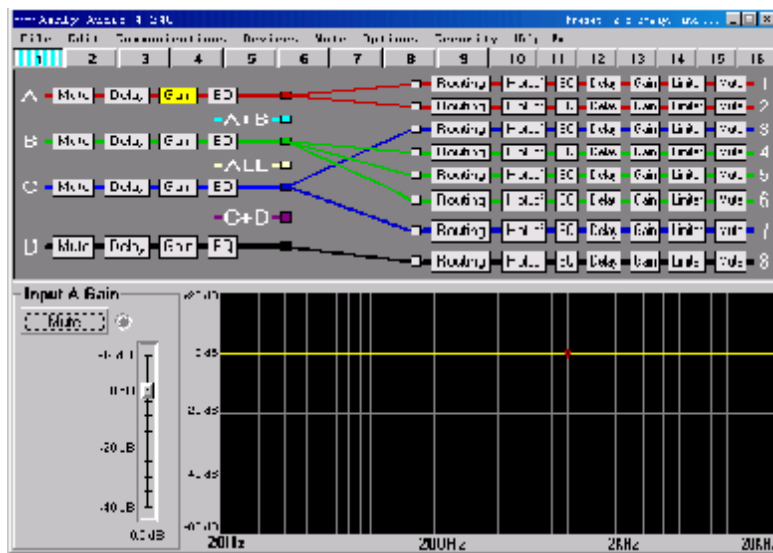
注: 所有的 mute (哑音) 都是本通道哑音, 不影响其它输入或输出通道。

Delay: (图 1.1.16) 鼠标选中 A 通道 delay 模块后, delay 按钮突出显示, 在窗口左下方, input A delay 中显示三行数值, 拖动下方的横向滚动条, 三行数值会联动变化, 这里就是 A 通道的延时设置了, 三行数值用不同的单位表示同一个延时, 从上至下分别是毫秒、米、英尺。



(图 1.1.16)

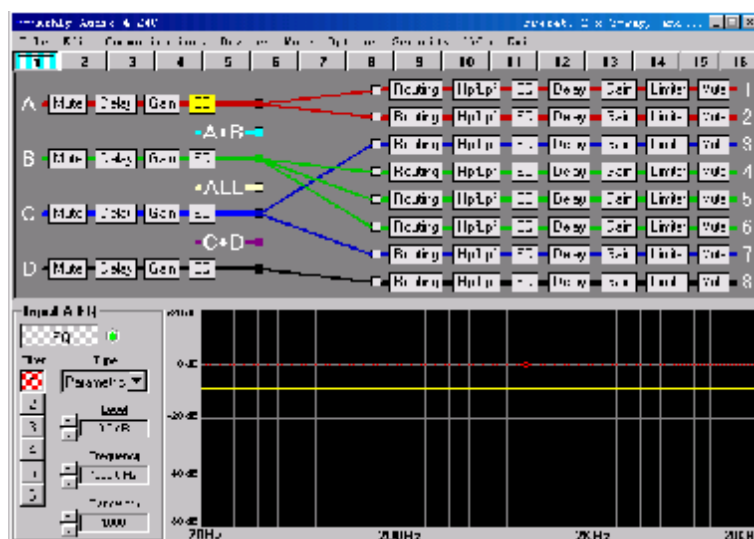
gain: (图 1.1.17) 鼠标选中 A 通道 gain 模块后, gain 按钮突出显示, 在窗口左下方, input A gain 中显示了 mute 按钮和滚动条, 按下 mute 按钮, A 通道被哑音, 拖动滚动条, 改变 A 通道的增益, 以便与 A 通道的输入电平相匹配, 相应的变化可以从旁边的曲线(直线)看到, 比较直观, 易懂,



(图 1.1.17)

EQ:(图 1.1.18) 此 EQ 是参量 EQ, 鼠标选中 A 通道 EQ 模块后, EQ 按钮突出显示, 在窗口左下方, input A EQ 中显示了此参量 EQ 的 6 个参量, 点击相应的参量, 可以设定滤波的方式、变化量、中心频率和带宽, 另有 EQ 按钮可以将 EQ 模块旁路或接入系统。

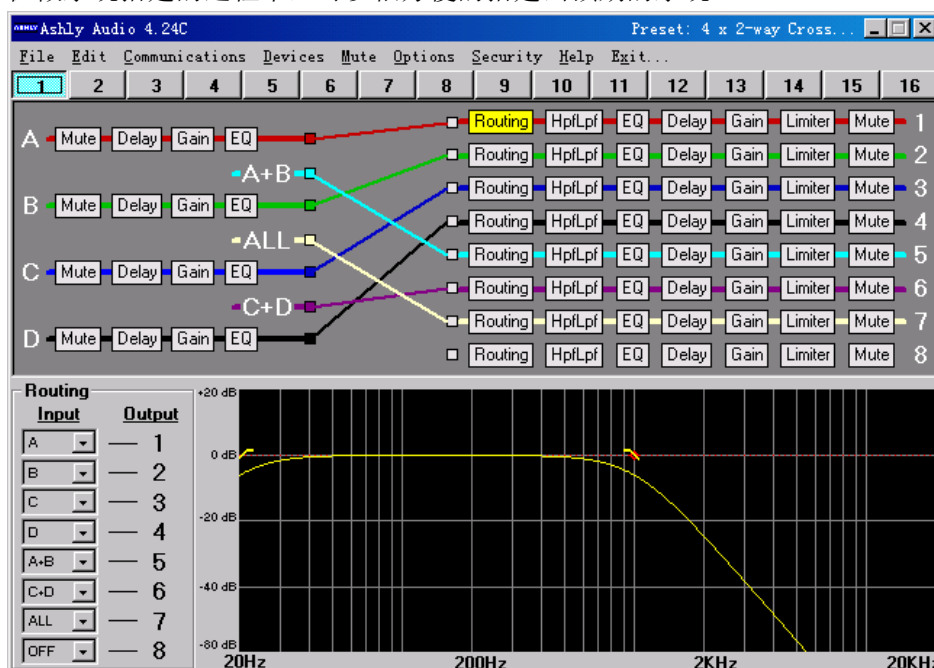




(图 1.1.18)

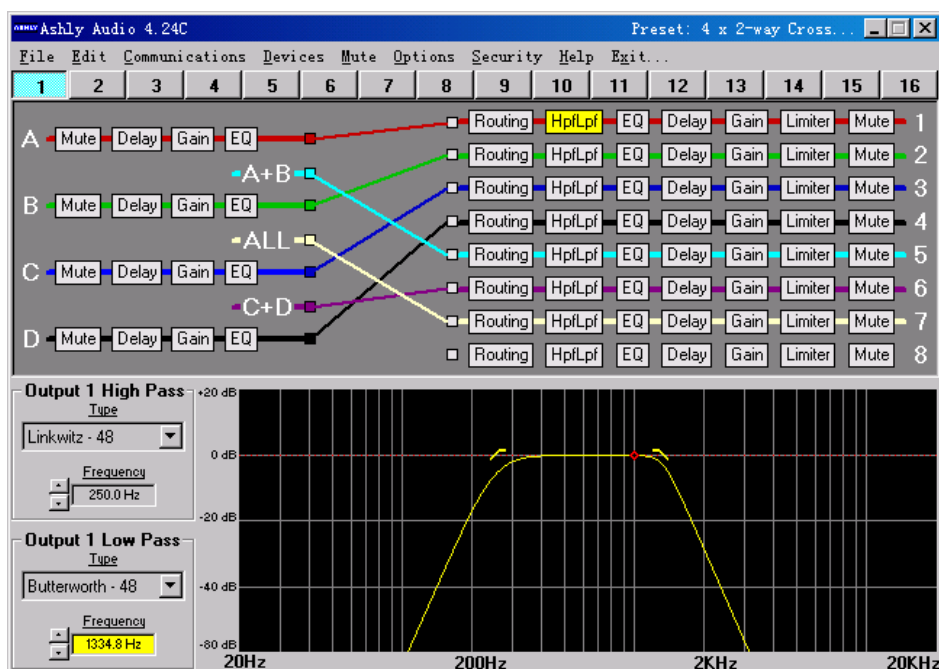
1 输出通道:

Routing:(图 1.1.19) 在左下角的 routing 中,可以设置输入到输出的路由,从图 1.1.19 可以看到, A 输入到 1 输出、B 输入到 2 输出、C 输入到 3 输出、D 输入到 4 输出、A+B 输入到 5 输出、C+D 输入到 6 输出、关闭了 8 输出。路由模块的意义在于对信号的输入分配、输出分配,在做系统搭建的过程中,可以很方便的搭建出预期的系统。



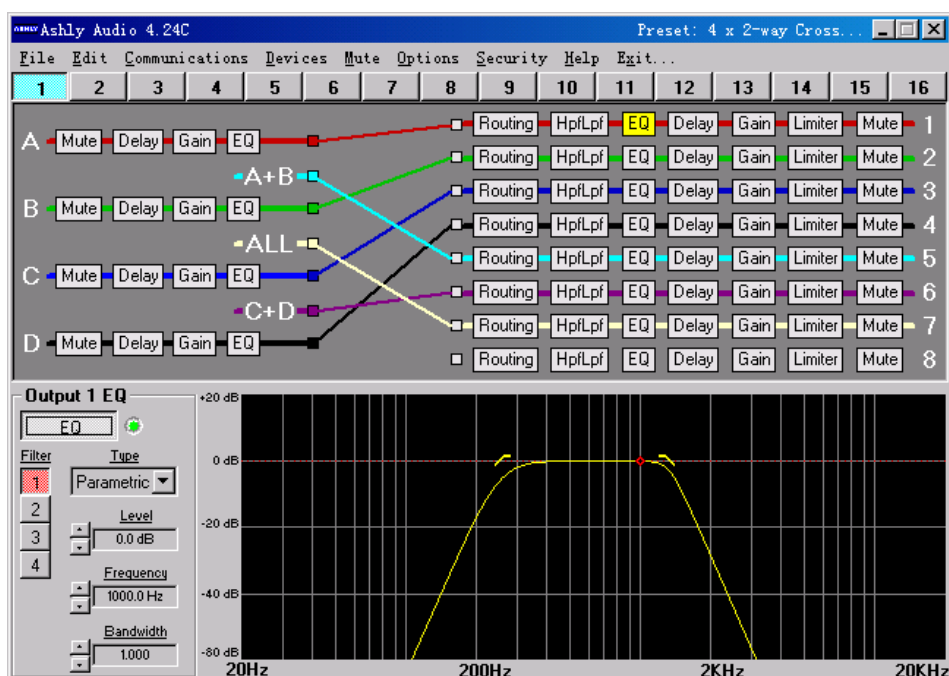
(图 1.1.19)

HpfLpf: (图 1.1.20) 在窗口的左下角 out1 high pass 和 out1 low pass 中,可以设置高通、低通的类型和频率,共有 11 个类型,实际是一个带通滤波器。从图 1.1.20 可以看出,设置高通的类型为 linkwitz 48, 频率为 250Hz, 低通类型为 linkwitz 48, 频率是 1334.8Hz。



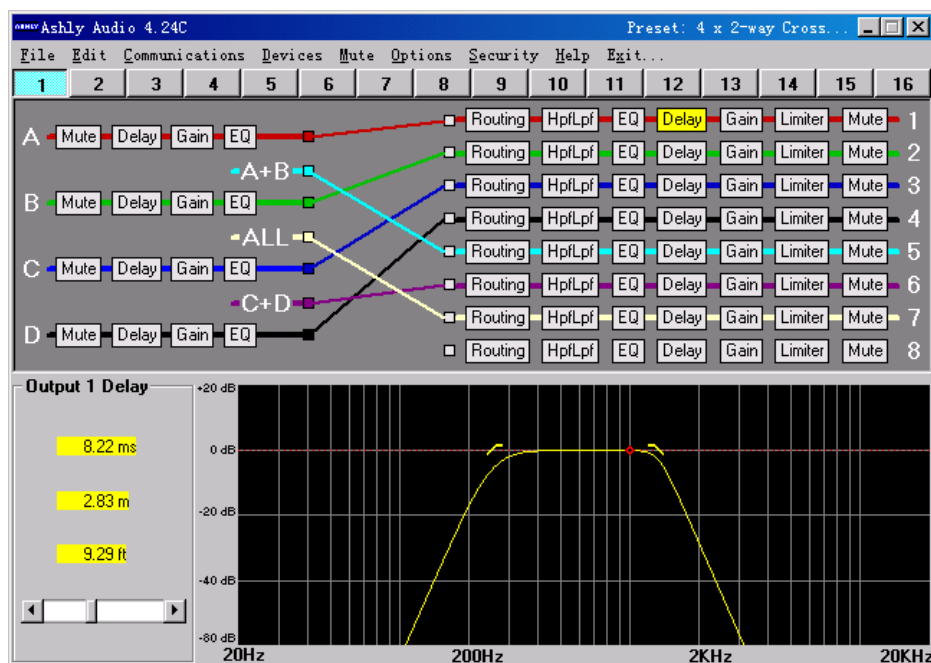
(图 1.1.20)

EQ: (图 1.1.21) 此 EQ 是 4 个参量的均衡, 在窗口左下角 output 1 EQ 中可以设置每一个参量的类型、电平、均衡、带宽。另有 EQ 按钮可以将 EQ 旁路或接入系统。



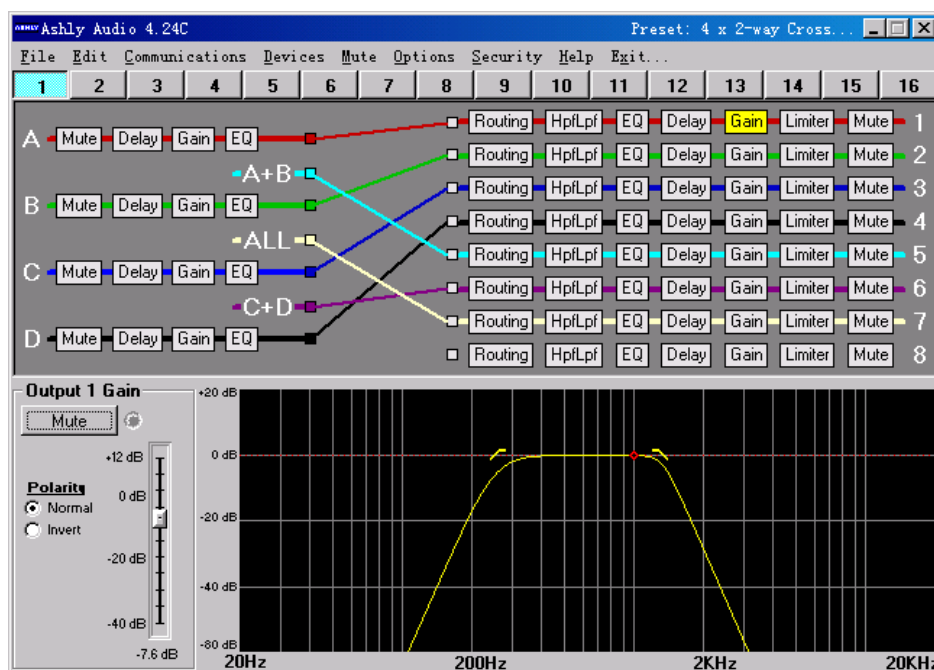
(图 1.1.21)

delay: (图 1.1.22) 鼠标选中输出 1 的 delay 模块后, delay 按钮突出显示, 在窗口左下方, output 1 delay 中显示三行数值, 拖动下方的横向滚动条, 三行数值会联动变化, 这里就是输出 1 的延时设置, 三行数值用不同的单位表示同一个延时, 从上至下分别是毫秒、米、英尺。下图 1.1.22 中示意设置了 2.83 米延时。



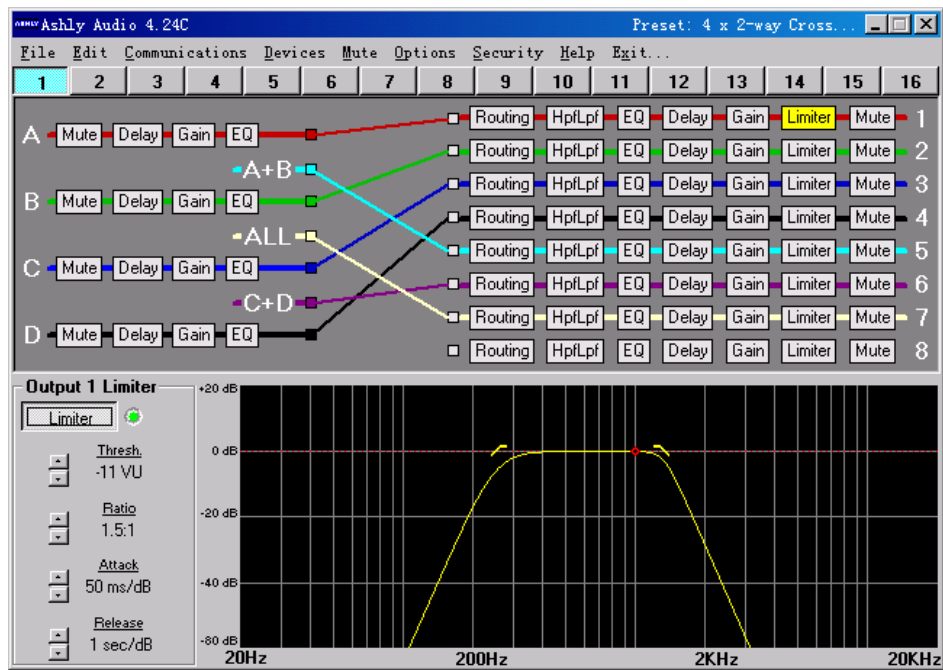
(图 1.1.22)

gain: (图 1.1.23) 鼠标选中输入 1 的 gain 模块后, gain 按钮突出显示, 在窗口左下方, output 1 gain 中显示了 mute 按钮和滚动条, 按下 mute 按钮, 输入通道 1 被哑音, 拖动滚动条, 改变增益, 相应的变化可以从旁边的曲线(直线)看到, 与输入通道的 gain 模块不同的是增加了一个音频反相的选择, 比较直观, 易懂。



(图 1.1.23)

limiter: (图 1.1.24) 鼠标选中输入 1 的 limiter 模块后, limiter 按钮突出显示, 在窗口左下方, output 1 limiter 中显示了 limiter 接入或旁路按钮和参数设置, 包括阈值电平、压缩比、启动时间、恢复时间的设置。



(图 1.1.24)