

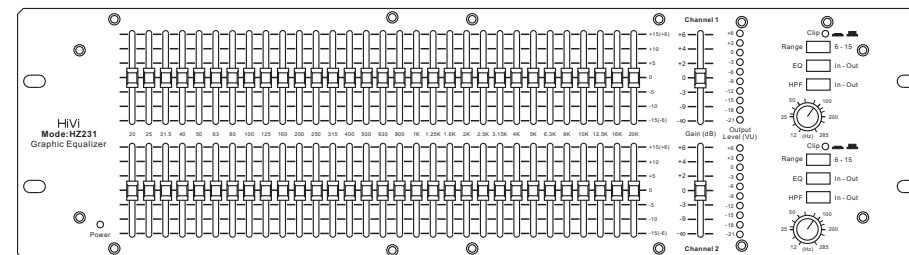
HiVi惠威. 美国  
HiVi Acoustics, Inc.  
11630 Goldring Road, Arcadia, CA 91006, USA  
Tel: +1 626 930 0606 Fax: +1 626 930 0609

HiVi惠威. 中国  
珠海惠威科技有限公司  
广东省珠海市联港工业区大林山片区东成路南1号  
电话: 0756-6268035 传真: 0756-6268006、6268052  
客户服务热线: 400-090-9199

※ 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.



## 惠威均衡器 (HZ231 MANUAL)



产品说明书  
[www.hivi.com](http://www.hivi.com)

## 目录

|                    |     |
|--------------------|-----|
| 重要安全指引.....        | 1   |
| 指引.....            | 2   |
| 均衡器.....           | 3   |
| 连接器和线.....         | 3   |
| 不平衡接口和接地.....      | 3   |
| 外形描述.....          | 4、5 |
| 安 装.....           | 5   |
| 典型应用.....          | 6   |
| 故障排除.....          | 7   |
| 尺 寸.....           | 7   |
| 规格.....            | 8   |
| 产品中有害物质的名称及含量..... | 9   |

## 十一、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) |
| 电 缆   | X     | O     | O     | O           | O         | O           |
| 金属部件  | O     | O     | O     | O           | O         | O           |
| 木质部件  | X     | X     | X     | X           | X         | X           |
| 塑胶部件  | O     | O     | O     | O           | O         | O           |
| 电路板组件 | X     | O     | O     | O           | O         | O           |
| 变压器   | O     | O     | O     | O           | O         | O           |
| 喇叭件   | O     | O     | O     | O           | O         | O           |
| 包装材料  | O     | O     | O     | O           | O         | O           |

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。

## 十、规格：

|               |                                |
|---------------|--------------------------------|
| 规范            |                                |
| 输入            |                                |
| 类型            | 平衡/非平衡                         |
| 阻抗            | 20K $\Omega$ /10K $\Omega$     |
| 最大电平          | +23dBu                         |
| 连接器           | 1/4电话插座 (TRS), XLR, Euroblock  |
| 输出            |                                |
| 类型            | 平衡                             |
| 源阻抗           | 100 $\Omega$                   |
| 最小负载阻抗        | 600 $\Omega$                   |
| 最大水平          | +23 dBu                        |
| 连接器           |                                |
| 总体            |                                |
| 频率响应          | 20 Hz-20 kHz, +/-0.25 dB       |
| THD           | <.01% @+20dBu                  |
| IM失真 (SMPTE)  | <.01% @+20dBu                  |
| 输出噪声和噪声 (未加权) | -93dBu                         |
| 通道分离          | >95dB @ 1Khz                   |
| 增益控制          | $-\infty$ to +6dB              |
| 过滤器           |                                |
| 类型            | Constant Q/Wein Bridge         |
| 段数            | 2x31                           |
| 带宽            | 1/3 Octave                     |
| 公差            | $\pm 3\%$                      |
| 范围            | +/-6 dB, +/-15 dB (switchable) |
| 次声滤波器         | 12dB/Octave @ 14-280Hz         |
| 电源要求          |                                |
| 标称电压          | 100-240 VAC (50-60 Hz)         |
| 功率            | 30W                            |
| 物理            |                                |
| 装运重量          | 17 lbs                         |
| 尺寸            | 19"Lx5.25"Hx8"D                |

## 重要安全指引



**CAUTION**  
RISK OF ELECTRIC SHOCK  
DO NOT OPEN



1. 阅读这个指引。
2. 保存这个指引。
3. 注意所有警告。
4. 跟随所有指引。
5. 不要把机器暴露在雨中或者潮湿的环境，避免火险和电子冲击。
6. 不要让机器接近水。
7. 只能用干抹布清洁。
8. 不要关闭任何通风口，根据工厂的指引安装。
9. 不要安装靠近任何热源，比如散热器，热寄存器，火炉，或者其它发热机器。
10. 不要破坏以安全为目的极性或接地插头，一个极性插头有2个叶和一个比其他宽的叶，地接插头有2个叶和第三个接地插脚。宽脚叶片或者是第三角插头为你提供安全，如果提供的插头不适合你的出口，商议后可以换一个适合的。
11. 保护电源线不要被利器刮破绝缘皮及电源插头不要被压变形。
12. 只能用工厂提供的附件。
13. 仅适用于工厂所指定的手推车、支架、三角架、支架或桌子，或者和机器一起售卖的。使用手推车时，小心移动推车组合以避免翻倒带来的伤害。
14. 当不使用的时候请拔掉电源。
15. 将所有服务提交给合格的服务人员。售后服务是当机器受到损害时候，比如电源线或者插头受到损坏的时候，液体已溢出，或者有东西掉进机器里，机器暴露在雨或者湿气里，操作不正常，或者坏掉。

## 一、指引：

恭喜你购买一台均衡器，均衡器提供全功能包括：

1. 不变的低波纹“Q”设计和精准的回响近乎于平坦的设置。
2. 精密的维恩桥接滤波器，精准回响和低失真。
3. 可切换的高通滤波器。
4. 高质量的带金属轴推子。
5. 频特征中心的幻灯片止动装置“关闭”。
6. 世界范围内的电力供应。
7. 平衡XLR，1/4"标准的输入端口。
8. 伺服平衡XLR，1/4"和标准的输出端口。

我们很有信心你对高性能，高质量的声音和可信赖度感到高兴。

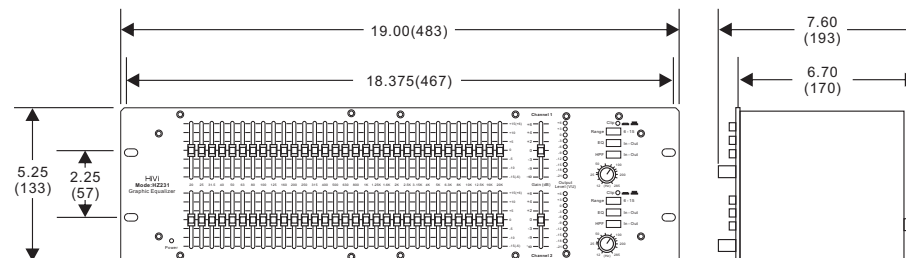
## 八、故障排除：

| 情况         | 行动                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 无音频输出      | 检查交流电源-电源LED是否亮？<br>输入/输出的连接是否颠倒？<br>你确定你有输入信号吗？                                                                                                                                                                                                                 |
| EQ控制没有     | 主EQ开关是否？<br>最低和最高频率滑块可能超出节目材料或扬声器的范围，并且可能产生很小的或没有听觉效果。                                                                                                                                                                                                           |
| 峰值灯总是闪烁或停止 | 如果峰值指示灯闪烁，则均衡器的信号电平太高。<br>调低增益。如果它一直处于打开状态，请断开输入和输出电缆。如果它仍然打开，则必须退回设备以进行维修。                                                                                                                                                                                      |
| 失真的声音      | 这只会由太多的信号引起，这将显示在剪辑LED上，如果LED不闪烁，则在信号路径中的其他地方存在过载，调整链中每个组件的相对增益，使一切都保持在舒适的水平。                                                                                                                                                                                    |
| 过多的嗡嗡声或噪音  | 嗡嗡声通常由部件之间的接地回路引起。<br>如果与均衡器一起使用的其他设备具有平衡的输入和输出，请尝试使用建议的平衡输入和输出耦合。驱动信号不足可能导致噪音(过度嘶嘶声)。确保您正在向均衡器发送一个额定的0 dBu线路电平信号。大多数噪音问题的发生是因为增益是应用于链中的音频信号太迟。为了获得理想性能，请尽可能早地对单个源信号应用增益，例如在混频器输入部分。随着增益的增加，它也提高了该信号的噪声含量。只有通过使用均衡器作为增益器件，混合信号中累积的任何累积噪声才会增加，因此请尽量以尽可能小的增益操作均衡器。 |

注意：非屏蔽电缆，不正确的有线连接和断线(短路等)的电缆是最常见的问题，确保使用优质电缆，连接器牢固在焊接在正确的引脚上。如有疑问，请与经销商联系。

## 九、尺寸：

单位：英寸(毫米)



## 七、典型应用：

以下信息将帮助您充分利用新的均衡器。

### 1. 通用音控制：

图形均衡器是用于一般音调整的非常有用的设备，因为它是直观的并且容易调整。由滑块位置提供的视觉参考给出了产生的频率响应的近似概念，其中较低频率在左边，较高频率在右边。要有效地使用均衡器的力量，您需要将您想要产生的音调的想法转换为一系列数字频率。这是一个简单的一点练习。这里有几个参考，有用的起点：

- (1) 非常低的低音（鼓风中的“风”，几乎感觉到40Hz-80Hz）。
- (2) 一个男声的低音可到200Hz。
- (3) 一个女声的低音可到350Hz。
- (4) 低中频（“暖”频率）400Hz-1KHz。
- (5) 上中音（“粗糙”，小鼓“咬”，“热”声）2.5KHz-4KHz。

当您想要更多或更少的这些类型的声音时，请使用这些起点作为指南。从那里调整耳朵。总是一个好主意，记住，一个小的均衡通常比很多很好，并且有许多音频问题，不能用均衡单独解决。

### 2. 反馈控制：

图形均衡器可用于对中度反馈问题提供一些控制，但是没有足够的灵活性或分辨率来处理严重的情况。当您可以通过设置一个或两个滑块来消除一个或两个反馈点，但不超过6dB的切削，您将获得理想效果。通常，您可以通过连续增加滑块来确定反馈点，以确定哪些频率范围包含反馈模式，然后切割这些范围。在这个过程中要非常小心，以避免爆炸反馈和可能的系统和听力损伤。如果您发现有许多均衡器频段的反馈点，切割每个频段可能不会有帮助（您所做的一切都是减少系统增益）。强烈建议组合使用用于音调控制的图形均衡器和用于反馈控制的参数均衡器。

### 3. 控制台通道均衡：

许多混合控制台仅为单个通道提供简单的均衡。如果控制台具有通道插入，则可以将图形均衡器连接到需要更精确均衡的通道中。

### 4. 大房间均匀：

大房间倾向于遭受具有长时间延迟，长混响时间和“环形模式”的多次反射，所有这些都导致可懂度降低和通常“泥泞”的声音。当声音穿过空气行进很长距离时，高频比低频衰减得更多。一般来说，大房间受益于一些低频滚降，高频提升和环模式频率的衰减。如在反馈控制的情况下，图形均衡器可以帮助减少和隔离振铃模式或两个，但是诸如参数的可调窄带均衡器在这里更有效。

## 二、均衡器：

均衡器使用“Q”加强维恩桥接滤波器和交错求和“Q”技术，可实现对各EQ点最大±15dB的提升或衰减。

均衡器有三种不同的连接器类型：

1. 1/4英寸立体插头
2. 三脚XLR类型的连接器
3. 标准端口

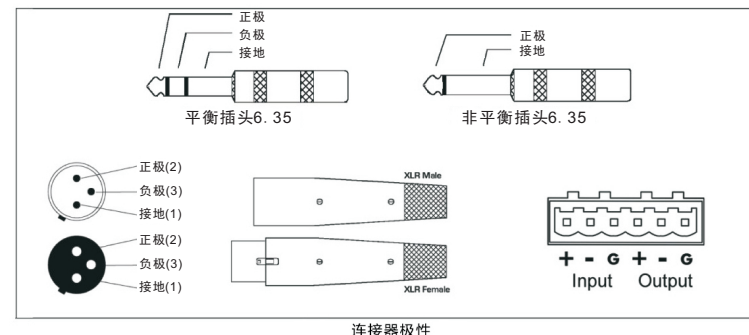
这三种连接器方便大多数专业音响产品的接口，输入以及伺服平衡输出可用于平衡或不平衡。

## 三、连接器和线：

系列的均衡器提供三种不同的连接方式

1. 1/4英寸立体插头
2. 三脚XLR类型的连接器
3. 标准端口

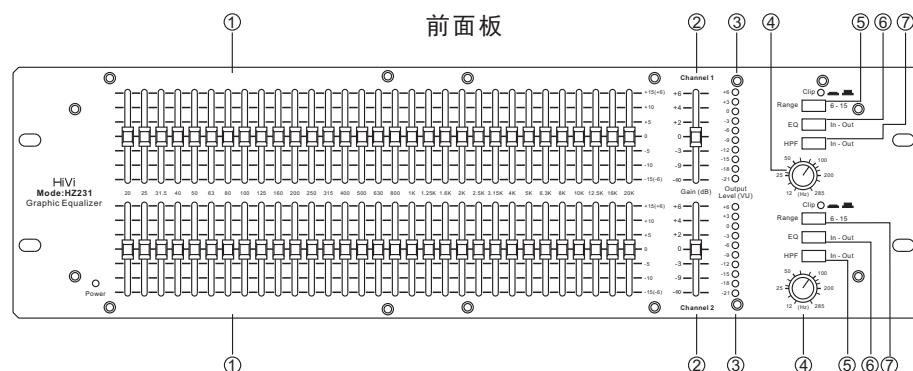
如果可能的话，平衡接口可以推荐在系统的所有组件当中，由这消除了地面环路引起的嗡嗡声和噪音。



## 四、不平衡接口和接地：

如果你必须用到不平衡接口，负极需要绑着接地线，用不平衡接口会导致底盘接地回路噪声，在连接到设备中改变信号接地关系可以消除噪声。

## 五、外形描述：



### 1. 均衡器：

每个滤波器的频率由独立的均衡推子调节增益或损耗，每个通道有31个推子，通过调整组合的推子，总频率响应可以开发和所有推子的物理位置将更加逼近这个响应视觉指示。

### 2. 增益：

当EQ开关是"进"的时候，增益控制调节均衡的整体增益。通常是用于补偿由于均衡处理的水平变化。但是也可以调整系统的整体水平和增益结构，整体的控制增益是从+6dB到-∞。

### 3. 界面计：

G, 10段，两个颜色的LED界面计显示均衡的输出电平，其中一个LED指示灯在任何一个机型上照明时，说明均衡器的信号路径的任何一点达到裁剪水平3db。

### 4. 低切调节：

可调节的频率在12Hz到285Hz。

### 5. 高通滤波器：

高通滤波器可以用于补充由带通滤波器实现的频率响应。它的功能是减少响应低于频率消除风噪声或地板的隆隆声干扰。

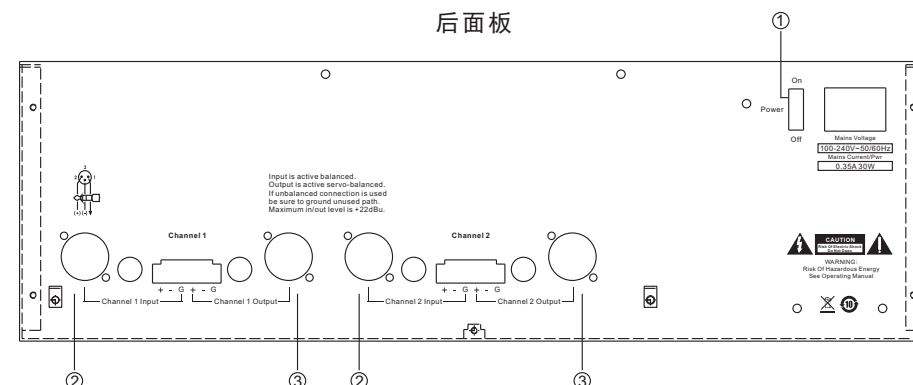
### 6. EQ分路开关：

这个开关是调整图形均衡器和增益的。允许任何均衡的效果进行比较平坦的响应。此开关不击败高通滤波器。

### 7. 波段开关：

这个开关的独立均衡推子操作波段在15dB和6dB之间。15db设置应该使用当需要更多均衡的时候，6dB设置，允许在推子上设置更精细的分辨率。

## 后面板



### 1. 电源：

打开或者关闭电源。

### 2. 输入：

对于非平衡输入，信号应在+连接上，并且-连接接地。用作非平衡连接的单声道1/4"插头将自动接地。当使用立体声插头，XLR连接器作为非平衡信号时，(-)输入连接必须接地。

### 3. 平衡输出：

该输出电路是一个有源输出，在(+)和(-)输出端子之间保持恒定的输出电平，无论任何一个端子接地。该伺服平衡输出提供不受接地影响的不变信号。

## 六、安装：

在机架安装均衡器时，请使用四个螺钉和垫圈。对于移动使用，本机应进一步固定。

### 一般要求：

均衡器对于正常工作有特定的物理，电气和信号要求。这些要求将根据您的特定应用，设置和均衡器上的设置而有所不同。在设置和测试系统时，请特别注意仔细检查所有连接和设置。有关具体的输入，输出和其他数字，请参阅本手册的规格部分。

您的均衡器应连接到提供100-240伏，50-60 Hz的标准3线接地电源插座。为了降低地面嗡嗡声的风险，将所有音频设备连接到同一电源。去除接地针是非法的和危险的，因为可能导致电击危险。

本机将在上述指定的交流电压范围内正常工作。在"欠压"条件下发现的小于此电压的电压可能降低性能。如果保险丝烧断，请仅更换同类保险丝。机箱内没有用户可维修的部件。总功耗小于25瓦。

注意：电源开关不会将设备与电源隔离。确保电源插座或备用断开装置靠近并易于触及。当产品连接到电源时，熔断器的线路滤波器和输入端被通电。