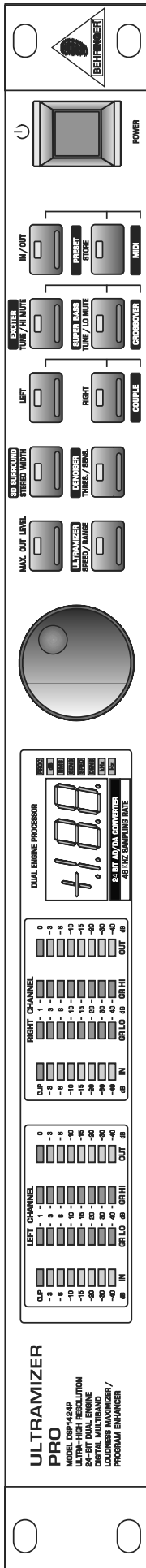


ULTRAMIZER PRO DSP1424P



使用说明书

中文

版本 1.2 2004 年 3 月

重要的安全说明



注意: 为避免触电危险不得取下机器顶盖或后盖。在机器内部没有用户可修理的部件。修理工作只允许由具备资格的人员进行。

警告: 为避免起火或触电危险，不得使机器遭受雨淋或潮湿，也不得有水溅入或液体滴入机器中。请您不要把盛了水的物品，如花瓶，放置在机器上。



此符号表示在机壳内部存在未绝缘的危险电压，提醒有触电危险。




此符号提醒您注意随同资料中重要的操作和保养说明。请您阅读使用说明书。

保留对技术数据及外观的改动。此文件所述数据与文件印刷时相符。图示及引用的公司，机构和出版物及各自的图标均系各自所有人的注册商标。其引用不构成 BEHRINGER 对其要求权或商标所有人与 BEHRINGER 的从属关系。任何人参照此处的描述，照片或声明而引起的损失，BEHRINGER 不对其承担责任。产品的颜色及技术数据可能有细微的差别。本产品只通过本公司授权的经销商销售。发行商和销售商不是 BEHRINGER 的代理人，无权以任何直接或隐含的方式对 BEHRINGER 法律约束。无百灵达专用音响技术有限公司明确的书面许可，无论用作何种用途，不得以任何电子的或机械的方式对该手册的任何部分进行复制及传播，其中包括任何形式的复印和录音。BEHRINGER 为注册商标。

**版权所有 2004 BEHRINGER
Spezielle Studioteknik GmbH,
Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38,
47877 Willich-Münchheide II, 德国
电话 +49 2154 9206 0, 传真 +49 2154 9206 4903**

保修：
在英语和德语的使用手册中印有当前的保修条件。保修条件的中文译文您可以从我们的网页 www.behringer.com 下载或电话索取：+65 6542 9313。

详细安全说明:

- 1) 请您阅读这些说明。
 - 2) 请您妥善保存这些说明。
 - 3) 请您注意所有的警告说明。
 - 4) 请您遵守所有的操作说明。
 - 5) 请您不要在水附近运行此机器。
 - 6) 请您用干布清洁此机器。
 - 7) 请您不要堵塞通风口。在装入机器时请您注意制造厂的说明。
 - 8) 请您不要将此机器放置在热源附近。如加热体、炉子或其他产生热量的机器(包括放大器)。
 - 9) 请您绝对不要移去两极插头或接地插头的安全装置。两极插头有两个不同宽的插塞接点。接地插头有两个插塞接点和第三个接地接点。较宽的插塞接点或附加的接地接点是用来确保您的安全的。如果随同供货的插头规格不适合您的插座，请您请电工更换适当的插座。
 - 10) 请您正确铺设电源线，使其不会被踩踏和被尖角损坏。请您尤其注意插头处、加长电缆和电源线延伸到机器外时必须具备充分的保护。
 - 11) 请您只使用制造厂认为合适的附加机器/配件。
 - 12) 请您只使用制造厂提名的或随同机器一起供货的推车、固定装置、三脚架、支架或桌子。如果您使用推车，请在移动推车时特别小心，以避免绊倒而造成受伤。
- 
- 13) 在雷雨时或长期不使用机器时请您将电源插头拔出。
 - 14) 请您只允许具备资格的服务人员进行保养工作。以下情况时有必要进行保养：当机器被损坏时(如电源线或插头损坏)，有物体或液体进入机器内部时，机器受雨淋或潮湿后，机器运行不正常时或掉落在地上后。
 - 15) 注意! 服务维修说明只能由具备资格的人员遵循。为了避免触电危险，请不要进行本使用说明书中未说明的任何修理工作。修理工作只能由具备资格的专业人员进行。

1. 导言

您购买的 BEHRINGER ULTRAMIZER PRO 是一以 DSP 为基础的声音处理器，集成有 24 位元 A/D 和 D/A 转换器。采用的高效 DSP（数字信号处理器）可以完成复杂算法的运算。处理的方式完全由软件控制。

☞ 为便于您了解设备的各种功能，以下将先向您介绍说明书中所采用的各种专业术语。在您仔细阅读说明书之后，请将其妥善保管，以便今后可以随时查阅。

1.1 在您开始之前

为保证可靠的运输，ULTRAMIZER PRO 在出厂时已经妥善包装。万一发现其外包装有破损的情况，请您立即检查设备的表面有无可见的损坏。

☞ 在设备有损坏时，请您不要将设备回寄给我们，而务必要首先通知经销商和运输公司，否则您有丧失一切索赔权利的危险性。

☞ 为最佳地在运输途中保护您的 ULTRAMIZER PRO，我们建议您将其放在箱子中。

☞ 为避免在存放或运输过程中发生损坏，请您总是采用原始包装。

☞ 请不要让无人照看的小孩玩耍处理器或包装材料。

☞ 对包装材料的处理要符合环保的要求。

ULTRAMIZER PRO 需要一可安装 19 英寸机架的高度。此外，请您注意另外还要留出约 10 厘米安装深度供连接处理器的背面接头之用。

请您保证足够的空气循环和散热，如不要将处理器放在功率放大器上，以免处理器会过热。

☞ 在将您的 ULTRAMIZER PRO 和网电相连之前，请您检查您的处理器的电源电压是否正确设置。

电源插座的保险丝座上有 3 个三角形的标记。其中的两个三角形的位置相对。ULTRAMIZER PRO 的工作电压是位于这些标记旁边的，通过将保险丝座转动 180 度，您可以切换其工作电压。**注意：这一点不适于电源电压为 120 伏特的出口型号！**

处理器和电网的连接采用带有冷设备接头的电源线。接头满足相应安全规定的要求。

☞ 请您注意，所有设备必须接地。为了您的安全，务必不能拆除设备的接地电缆或用其它的方式使接地无效。处理器和电网相连时，必须总是带有安全引线。

☞ 请您务必注意，设备的安装和操作都只能由专业人员进行。在安装期间和安装后的操作过程中，操作人员必须有良好的接地，否则静电放电等会影响设备的正常工作特性。

MIDI 接口 (IN/OUT/THRU) 通过标准化的 DIN 插头连接实现。数据传输通过光耦合器无电位差地进行。

1.2 操作元件

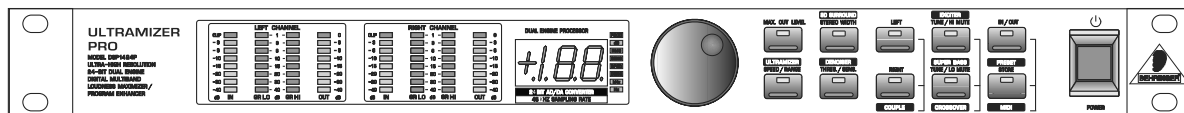


图 1.1 : ULTRAMIZER PRO 正面

BEHRINGER ULTRAMIZER PRO 的正面有十个按钮、一个 Jog Wheel (调整旋钮)、一个 LED 显示屏、18 个指示灯和一个电源开关。两个通道的输入电平和输出电平均可以通过八位的指示灯链得到监控。此外，每一通道的两个频带的增益下降还可以通过四条附加的八位 LED 指示灯链控制。

1.2.1 后面

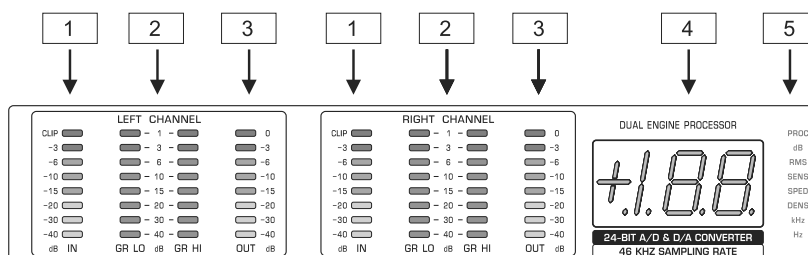


图 1.2 : 后面的接头和操作元件

- 1 两个 LED 指示灯链 *INL* 和 *INR* 显示输入信号相对于数字最大值的 dB 强度。
- 2 敏感性可以用背面的一按钮开关，设置为 **-10 dBV** (家庭录音电平) 或 **+4 dBV** (专业录音棚电平) (请参见 [18])。
- 2 两个 *GR LO*-LED 指示灯链显示下面频带的电平降低 dB 数，用于监控低频的压缩器功能。两个 *GR HI*-LED 指示灯链显示上面频带的电平减低 dB 数。
- 3 两个 *OUT* LED 指示灯链显示输出电平相对于最大电平 +16 dBu (数字最大值) 的 dB 数。
- 4 在开机之后，您可以在显示屏上读取上一次所选用的预置编号。显示屏用两个半位清晰地显示出您更改的参数值。
- 5 指示灯显示您正在编辑的参数和其单位。对于可以用来选取多个参数的按钮，这一点非常重要。

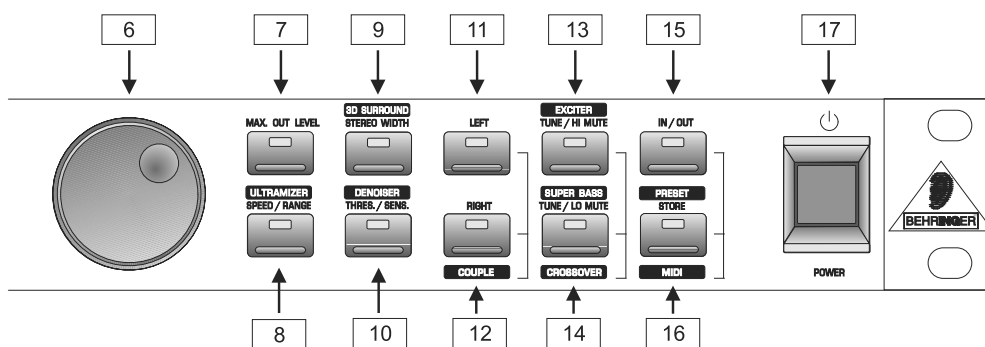






图 1.3 : ULTRAMIZER PRO 的操作元件

- 6 用 *JOG WHEEL* 旋钮，您可以分多个等级来更改所选取的参数。顺时针方向转动旋钮时，加大数值；逆时针方向转动时，减少数值。
- 7 用 *MAX. OUT LEVEL* 按钮，您可以通过设置限制器阈值来确定最大输出电平。相对于出口处的数字最大值 +16 dBu，取值范围是从 -48 dB 至 0 dB。指示灯亮约两秒钟，限制器的阈值参数从 Peak 切换为 RMS。RMS（均方根）相当于平均电平的显示，而不是像标准设置的 Peak 一样为峰值。RMS 模式还由“RMS”指示灯发亮得到指示。
- 8 Ultramizer 的功能还容许您加大程序上的音量，并由此加大主观感知上的音量。用 *ULTRAMIZER* 按钮您可以更改三个参数：
 - a) 按动此按钮一次之后（指示灯“DENS”发亮），您可用 DENSITY 参数来设置 Ultramizer 功能的工作强度。DENSITY 代表主观感知的程序密度。密度的值可设置在 0（无提高密度）至 100（全部处理）之间。
 - b) 再次按动此按钮（指示灯“SPED”发亮），您可以修改 SPEED 参数。用这一参数，您设置 Ultramizer 功能的调节速度。可编辑的值为从 1 至 100 之间。
 - c) 第三次按动 ULTRAMIZER 按钮后（“dB”指示灯发亮），此时可以修改 RANGE 参数，此参数说明 ULTRAMIZER 功能处理的动态调节范围 dB。可设置的值为 0 至 24 dB。
- 9 采用 *3D SURROUND* 按钮（“PROC”指示灯发亮）您可调节立体声基础的宽度。可设置的范围从 0（不处理）至 100。
- 10 用 *DENOISER* 按钮可以设置两个抑制噪音的参数：
 - a) 在第一次按动 DENOISER 按钮后（“dB”指示灯发亮），您可设置为 Noise Gate 设置阈值，单位为 dB。此参数确定 Gate 的阈值，其调节范围为 -90 dB 至 0 dB。在显示为“OF”时，降噪器被停用。
 - b) 第二次按动按钮后（“SENS”指示灯发亮），您可设置调节动态降噪器敏感性的 SENSITIVITY 参数。调节范围可从 0 至 100。
- 11 请您注意，当阈值接近 0 时，按照音乐信号电平的不同，可能会关闭 Noise Gate 而不容许任何信号通过。在 0 dB 处，您将无法在您的 ULTRAMIZER PRO 出口处获得信号。
- 11 按动 *LEFT* 按钮之后，您仅编辑左音频通道。

- [12] 用 *RIGHT* 按钮您仅编辑右音频通道。
-  如果您要同时处理左右音频通道 (*Couple* 运行), 您可同时按动 *LEFT* 按钮和 *RIGHT* 按钮。*Couple* 运行由两个指示灯的发亮得到指示。如果您先对两个音频通道中的一个进行编辑, 然后切换为 *Couple* 运行, 则已经激活的频道参数被复制到另一通道。例如, 您在按动 *RIGHT* 按钮之前按动了 *LEFT* 按钮, 则从左音频通道复制到右音频通道。
- [13] *EXCITER* 按钮有三个功能 :
- a) 按动按钮一次后 (“*PROC*” 指示灯发亮), 您可以通过 *PROCESS* 参数来设置激励器的强度。由此可使音质更加鲜明。调节范围可从 0 至 100。
 - b) 再次按动按钮后 (“*kHz*” 指示灯发亮), 可以用 *TUNE* 参数来设置激励器发挥作用的起始频率。可设置的频率范围可从 4 至 12 *kHz*。
 - c) 如果您按下 *EXCITER* 按钮并保持约两秒钟, 则上频带被关闭。这种状态由相应增益降低指示灯的闪烁得到指示。
- [14] *SUPER BASS* 按钮同样也有三种功能 :
- a) 按动按钮一次后 (指示灯 “*PROC*” 发亮), 您可设置 *PROCESS* 参数, 此参数调节低频程序相关处理的强度。用这一功能, 您加强低音范围的压力。调节范围可从 0 至 100。
 - b) 再次按动按钮后 (“*Hz*” 指示灯发亮), 您可通过 *TUNE* 参数确定下面起始频率。可调节的频率范围从 50 至 150 *Hz*。
 - c) 如果您按下 *SUPER BASS* 按钮并保持约两秒钟, 则下频带被关闭。这种状态由相应增益降低指示灯的闪烁得到指示。
-  同时按动 *EXCITER* 按钮和 *SUPER BASS* 按钮, 您可以编辑 *Crossover* 频率。您确定从压缩器下频带到上频带的过渡。这一频率的调节范围为从 20 *Hz* 至 20 *kHz*。依据所调节频率的不同, 指示灯 “*Hz*” 或 “*kHz*” 发亮。
- [15] *IN/OUT* 按钮有 *Bypass* 功能。如果本按钮的指示灯发亮, 则 *DSP1424P* 是激活的。如果指示灯不发亮, 则输入信号未经处理而直接传输到出口。
- [16] 一旦您更改了 *ULTRAMIZER PRO* 的某一参数, *PRESET* 按钮的指示灯就开始缓慢闪烁。按动这一按钮您可以查阅当前激活程序的编号。再次按动 *PRESET* 按钮, 则程序编号开始闪烁, *PRESET* 按钮指示灯的闪烁速度加快。此时, 您可以用 *JOG WHEEL* 旋钮来选取您要保存当前设置的预置编号。最后一次按动 *PRESET* 按钮, 即可将您的程序保存在所选取的位置。
-  通过同时按动 *IN/OUT* 按钮和 *PRESET* 按钮, 您可以调用您 *ULTRAMIZER PRO* 的众多 *MIDI* 功能 (参阅第 2.5 章)。
- [17] 对 *ULTRAMIZER PRO* 的开机用 *POWER* 开关。当将处理器和电网相连时, *POWER* 开关应该是处于 “关” 的位置 (没有按下)。
-  为切断处理器的电源供应, 请您拔出其电源插头。启用处理器后, 请您确保其电源插头易于接近。如果处理器是安装在机架上的, 请您确保在必要时可以通过拔出插头或可全相断开的电源开关来切断处理器的电源供应。

1.2.2 后面

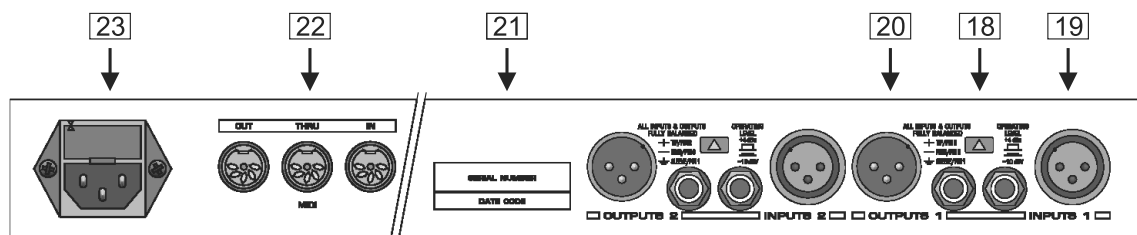


图 1.4 : 后面的接头和操作元件

- [18] 用两个 *OPERATING LEVEL* 开关您可调节 DSP1424P 的输入和输出，以适应不同的工作水平，这也就是说，您可在家庭录音水平（-10 dBV）和专业录音棚水平（+4 dBu）之间进行选择。通过这种适应，可以使得您的 ULTRAMIZER PRO 在最佳工作范围内工作。
- [19] 这是 DSP1424P 的对称出口，为 6.3 毫米弹簧插座和 XLR 插座。
- [20] ULTRAMIZER PRO 的两个出口同样为对称弹簧插座和 XLR 插座。
- [21] 序列号。请您花点时间完整地填写保修卡，并且在自购买日期起的 30 天内将此卡回寄给我们，否则，您将无权享受扩展质量保证。您也可以在我们的网站上（www.behringer.com）进行在线注册，而无需回寄保修卡。
- [22] DSP1424P 带有广泛的 MIDI 功能。除了必备的 *MIDI In* 和 *MIDI Out* 接口之外，还带有输送 MIDI 命令的 *MIDI Thru* 接口。
- [23] 保险丝座 / 电压选取。在您将处理器和电源相连之前，请您检查电源指示是否和您当地的电压相符。更换保险丝时，请务必采用相同型号的新保险丝。在某些处理器，保险丝座可以采用两种不同的位置安装，由此来实现 230 伏特和 120 伏特之间的切换。请您注意：如果在欧洲之外采用 120 伏特电压，则必须采用较大的保险值（请参阅第 5 章“技术数据”）。电源供应通过 IEC 冷设备插座实现。在供货中包括一相应的电源线。

1.2.3 恢复出厂预置

为了避免无意的错误操作，重要的编辑命令采用组合按键。这样，在正常运行过程中，不会意外地将预置恢复到出厂时的设置。这样可以有效地保护您自己编制的程序。如果您想要恢复出厂预置：

- ▲ 在将 ULTRAMIZER PRO 开机之前，同时按下并保持按住 **MAX. OUT LEVEL** 按钮和 **PRESET** 按钮。将 DSP1424P 开机，并保持按住两个按钮约一秒钟。各个程序编号被计数，并且恢复到其出厂设置。

2. 操作

2.1 ULTRAMIZER PRO 的不同功能

BEHRINGER ULTRAMIZER PRO 是最新一代的信号处理器。本设备集中体现了专业音频设备著名制造商 Behringer 公司在模拟设备和数字设备方面的多年经验。在 DSP1424P 中，数字技术优点和音响效果动人的模拟设备的优点密切地结合到了一块。

2.1.1 Ultramizer 功能

Ultramizer 功能是查明正确参数设置的一种辅助。DSP1424P 对输入音乐成份进行分析，并自动地调节适应输入放大和压缩参数。在这一功能有两种不同的工作模式，它们不依赖于 RANGE 参数而发挥作用。

2.1.2 Max. Out Level 功能

Ultramizer 功能将信号能量最大化。为避免输出的过调，在某些情况下要对输出电平进行限制。

相对于数字最大值 +16 dBu，MAX. OUT LEVEL 按钮使得可在 -48 dB 至 0 dB 之间精确地调节输出电平。此后，ULTRAMIZER PRO 以这一设置为目标，但决不会超过。这种功能相当于一个限制器的作用方式。对参数您可按照如下的方法设置：

1. 为 MAX. OUT LEVEL 参数选取一较低的值。
2. 将一信号源和ULTRAMIZER PRO的入口相连，并确保信号有一定的响度。限制器应该总是处于激活状态。
3. 现在您可以缓慢提高 MAX. OUT LEVEL 参数，直到您放大器的 CLIP 指示灯开始闪烁。接着稍微减低您对 MAX. OUT LEVEL 参数的设置。

2.1.3 Exciter 功能

集成在 ULTRAMIZER PRO 中的激励器功能提高音频信号的传输能力。这样，古典音乐的“音乐性”会更强，通俗音乐的更显得鲜明。编辑激励器功能可通过两个参数，您对这些参数通过 EXCITER 按钮来调用。

2.1.4 Super Bass 功能

和激励器功能相似，Super Bass 功能加强回放的鲜明性。但不同的时，这里是对低音范围。用 SUPER BASS 按钮您同样可以调用两个参数。

2.1.5 3D Surround 功能

按动 3D SURROUND 按钮，您可以将您的 ULTRAMIZER PRO 转变成三维立体声环绕处理器。按动 3D SURROUND 按钮之后，您可在 0 至 100 之间随意扩宽您的立体声基础。由此，整个音响有更强的立体声效果，也更加圆润。因为这一功能不能对两个单声道信号起作用，因此必须激活 Couple 模式。这种参数状态由闪烁的“PROC”指示灯指示。

2.1.6 Denoiser 功能

ULTRAMIZER PRO 中的降噪器功能是一普遍适用的 Single-Ended 噪音抑制系统，既可将其用于各种乐器，也可用于复杂的立体声信号。降噪器功能的算法不会产生令人不快的副作用如抽泵现象或噪音尾，并且带有自动调节功能。您可通过 DENOISER 按钮对两个参数进行设置。

2.1.7 CROSSOVER 参数

多频带处理的优点是将音频谱分为多个频带，从而可以避免交调的不良效果。两个频带之间的分频点对信号处理起着重要的作用。在复杂的总和信号，为防止低音范围产生的能量调制高音范围，角频率应该处于低音范围（500 Hz）。但在歌唱表演和单一乐器，较高的分频点（2.5 kHz）却有优点，因为此时能谱已经移位。

ULTRAMIZER PRO 可将 20 Hz 至 20 kHz 的频率范围划分为 31 个符合 ISO 频率的级别，因此，此设备除了用于单纯的降噪之外，还非常适合用于对歌唱和单个乐器的特殊处理。如果您将分频点定于 20 Hz 或 20 kHz 处，则 ULTRAMIZER PRO 可用作宽带压缩器。

您可以根据自己的喜爱，大胆尝试各种不同的 CROSSOVER 参数设置。这样，您可以相当快地找到和待处理音频信号有关的最佳值。

2.2 调用预置

ULTRAMIZER PRO 带有 50 种可替换的预置。在开机之后，处理器自动调用上次应用的预置。为调用另一预置，您可在按动 PRESET 按键后，用 Jog Wheel 来选取所需的预置号码。沿顺时针方向转动 Jog Wheel 时，各个预置按照递增的数字顺序显示。逆时针方向转动时，您可按照递减的数字顺序来选取程序。

2.3 编辑程序

对 DSP1424P 的程序，可以快速简便地编辑。原则上说，对所有重要参数，您都可以用相应的按钮来选取，用 Jog Wheel 来更改。有些按钮控制多个功能，对这些功能，您可多次按动按钮来调用。

用 LEFT 按钮和 RIGHT 按钮确定编辑只是对左音频通道有效，还是只对右音频通道有效。当然，用 Couple 模式您也可以同时编辑两个通道。

2.4 保存程序

为了保存在第 2.3 章讲述的预置编辑，您要用 PRESET 按钮。原则上说，对 DSP1424P 各种参数的所有更改都可以保存。当您更改某一预置时，更改由 PRESET 按钮的闪烁得到指示。这意味着，对您所做的更改，只有连续三次按动 PRESET 按钮时才可以保存。一个例子：

- ▲ 您调用一个待编辑的程序。用功能键和 Jog Wheel 您按照自己的需要更改预置。在此过程中，PRESET 按钮闪烁，提示您已经对预置做了修改。但修改还没有保存。现在您按动一次 PRESET 按钮。接着显示屏上显示出当前的预置编号。当您再次按动 PRESET 按钮之后，预置编号同样开始闪烁。如果您想保留原来的预置，您可以用 Jog Wheel 选取另一个您想替换的预置。再次按动 PRESET 按钮后，您所做的编辑被保存为所选取的预置。如果您本来就想覆盖原来的预置，则您只需（在编辑后）连续三次短暂地按动 PRESET 按钮，以便保存所有的修改。

2.5 通过 MIDI 数据备份

如果处于备份的原因，您想将预置数据保存在 ULTRAMIZER PRO 之外，那么您可采用 MIDI-Controller-Dump 来备份。请您按照如下操作：

请您将 ULTRAMIZER PRO 的 MIDI-Out 插座和一能够记录 MIDI 命令的设备（如编曲机）之 MIDI-In 插座相连。同时按动 PRESET 按钮和 IN/OUT 按钮，以便进入 DSP1424P 的 MIDI 模式。将 Programm-Change 模式设置为 0，Controller-Change 模式设置为 3。通过按动 PRESET 按钮退出 MIDI 模式。现在您可用 Jog Wheel 来选取您要备份的预置。大约在选取预置的 1 秒钟之后，显示屏上的闪烁 LED 熄灭，预置激活。预置的参数作为控制器数据而被发送，编曲机等可以记录这些数据。请您重复这一过程，直到您想备份的全部预置都被记录。

为了将这样记录的数据重新加载到 DSP1424P，您必须在 MIDI 模式开启控制器接收。启动您的 MIDI 编曲机，预置的数据自动地加载到 DSP1424P。为了保存数据，您还必须按动 PRESET 按钮两次，选取一程序位置，再次按动 PRESET 按钮确认。为自动化保存，您可在 MIDI 菜单中开启 Store-Enable 模式。在这种模式下，事先由编曲机记录的预置在接收时自动地被保存在其原来的位置，无需任何确认。

用一特殊的 MIDI 通信形式，您可一步保存所有的预置：系统特有数据。您的 ULTRAMIZER PRO 在此将厂商、机型数据传输给编曲机或 MIDI 文档记录器，并传输所有预置的参数设置。为激活这一非常实用的功能，请您同时按动 IN/OUT 按钮和 PRESET 按钮进入 MIDI 模式。接着，请您按动 IN/OUT 按钮五次选取“dump”模式。现在，在显示屏的右边，您可以看到一个小“d”字母。状态指示 0 相当于停用 SysEx 功能，显示为 1 表示 DSP1424P 准备好接收系统特有数据，这些数据您可以从您的编曲机等发送。为保存您的设置，请您用旋钮选取状态显示 2，您的 ULTRAMIZER PRO 为传输系统特有数据做了准备。选取编曲机的一个轨道，将其设置为接收状态，启动接收并按动 PRESET 按钮。

3. 安装


3.1 在机架安装

BEHRINGER ULTRAMIZER PRO 需要一可安装 19 英寸机架的高度。此外，请您注意另外还要留出约 10 厘米安装深度供连接背面接头之用。

请您保证足够的空气循环和散热，如不要将 ULTRAMIZER PRO 放在功率放大器上，以免设备过热。

3.2 音频连接

BEHRINGER ULTRAMIZER PRO 音频入口和出口结构完全对称。为获得最佳的干扰信号补偿，如果可能和其它设备建立对称信号传输，则要尽量采用。

 **请您务必注意，设备的安装和操作都只能由专业人员进行。在安装期间和安装后的操作过程中，操作人员必须有良好的接地，否则静电放电等会影响设备的正常工作特性。**

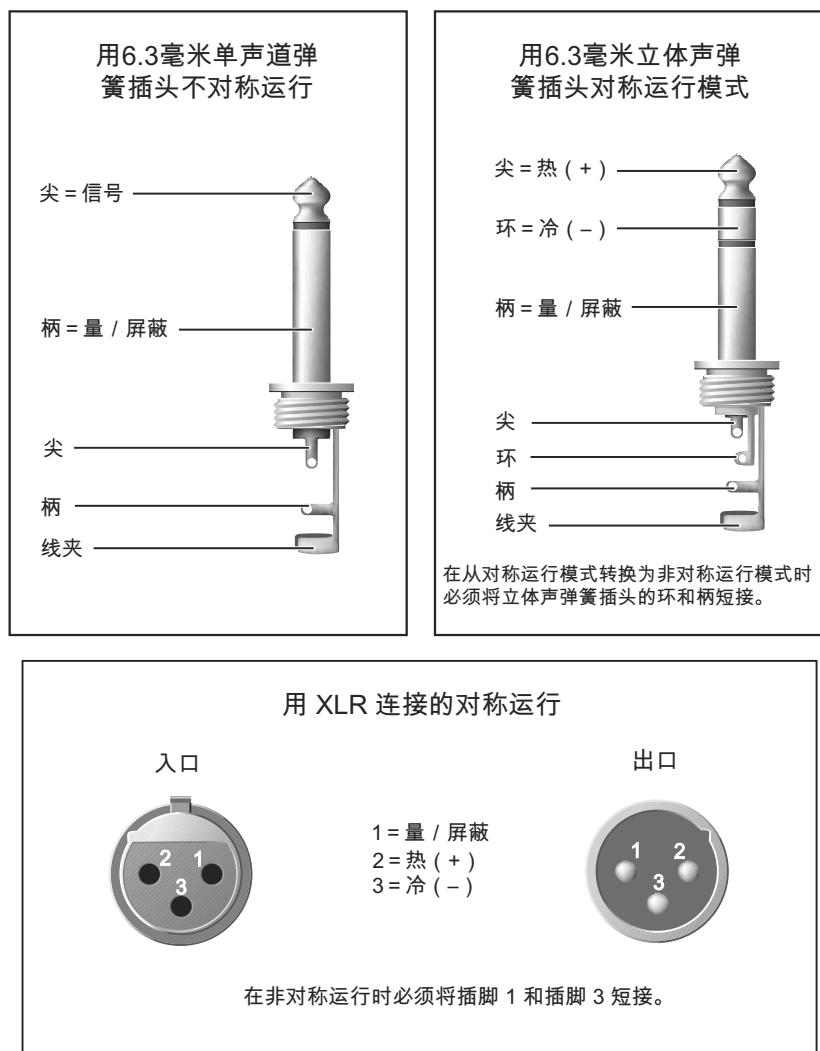


图 3.1 : 不同的插头类型比较

3.3 选取工作电平

BEHRINGER ULTRAMIZER PRO 容许您用设备背面的“Operating Level”开关来切换工作电平。因此，您可以将 ULTRAMIZER PRO 最佳地适应不同的工作电平，也就是说，可以选择家庭录音电平 (-10 dBV) 或专业录音棚电平 (+4 dBu)。通过这种适应，可以使得您的 ULTRAMIZER PRO 在最佳工作范围内工作。面板上面的 LED 控制指示灯为您寻找最佳范围提供帮助。

4. 技术数据

音频输出

接头	XLR 和 6.3 mm 立体声弹簧插座
型号	HF 去干扰伺服对称输入
输入阻抗	对称 60 k, 非对称 30 kOhm
名义输入电平	-10 dBV 或 +4 dBu (可调)
最大输入电平	+16 dBu 在 +4 dBu 名义电平时, +2 dBV 在 -10 dBV
名义电平时	

音频输出

接头	XLR 和 6.3 mm 立体声弹簧插座
型号	电子控制伺服对称出口
输出阻抗	对称 60, 非对称 30 Ohm
最大输出电平	+16 dBu 在 +4 dBu 名义电平时, +1 dBV 在 -10 dBV 名义电平时

系统数据

频率响应	20 Hz bis 20 kHz, +/- 3 dB
信号噪声比	>94 dB, 无加权的, 20 Hz 至 20 kHz
THD	0,0075 % typ. @ +4 dBu, 1 kHz, 0 dBu 在入口, 放大 1
串扰	< -76 dB

MIDI 接口

型号	5 极 DIN 插座 IN / OUT / THRU
----	----------------------------

数字处理

转换器	24-Bit Sigma-Delta, 64/128 被超采样
采样率	46.875 kHz

显示

型号	2 1/2 位数字显示
----	-------------

电源供应

电源电压	美国 / 加拿大 120 V~, 60 Hz 英国 / 澳大利亚 240 V~, 50 Hz 欧洲 230 V~, 50 Hz 中国 220 V~, 50 Hz 日本 100 - 120 V~, 200 - 240 V~, 50 - 60 Hz
功率消耗	最大 15 W
保险丝	100 - 120 V~: T 250 mA H 250 V 200 - 240 V~: T 125 mA H 250 V (欧洲) 220 V~: T 100 mA L 250 V (中国)
电源	标准冷设备接头

尺寸 / 重量

尺寸 (高 x 宽 x 深)	44,5 mm x 482,6 mm x 190,5 mm
重量	约 2 kg