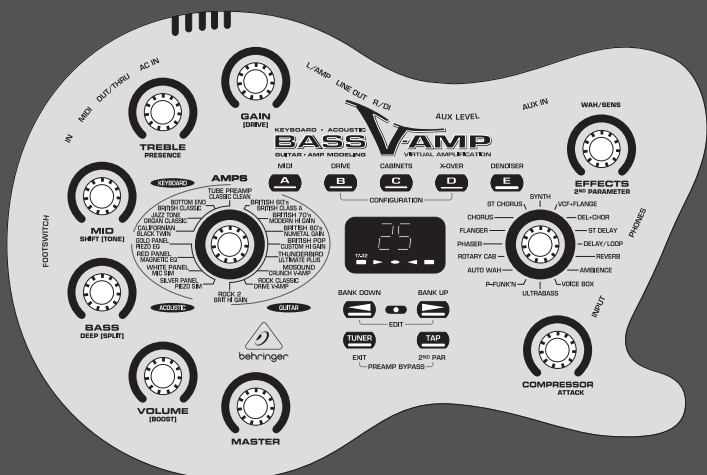


使用说明书



BASS V-AMP / BASS V-AMP PRO

The Ultimate Tone Toolbox for Bass / Acoustic / Electric Guitar and Keyboard Amp Modeling

目录

重要的安全须知	3
法律声明	3
保修条款	3
1. 引论	4
1.1 在你开始以前	4
2. 操作元件	4
2.1 表面 / 正面	4
2.2 BASS V-AMP PRO 的背面	6
2.3 BASS V-AMP 的接口 (侧面)	6
3. 应用举例 / 运行方式	7
3.1 在 CONFIGURATION 模式选择一个运行方式	7
3.2 标准设置	7
3.3 录音场合	7
3.4 带外部贝司放大器连接的现场设置	7
4. BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO 的预置	7
4.1 调入预置	7
4.2 编辑预置	8
4.3 用户预置的保存	8
4.4 取消改变 / 恢复单个出厂预置	8
4.5 恢复所有的出厂预置	8
5. 放大器 / 扬声器模拟	8
5.1 降噪器和压缩器	9
6. 效果处理器	10
6.1 前置放大器效果	10
6.2 超载模拟	10
6.3 后置放大器效果	11
7. 调音器	11
7.1 乐器的调音	11
7.2 调节参考音 “a”	12
8. 安装	12
8.1 装入机架中 (BASS V-AMP PRO)	12
8.2 电源电压 (BASS V-AMP PRO)	12
8.3 音频连接	12
8.4 MIDI 接口	13
8.5 AES/EBU 和 S/PDIF 的标准	13
9. 技术参数	14
10. 附录	16

CN 重要的安全须知**警告**
电击危险，
请勿打开机盖

带有此标志的终端设备具有强大的电流，存在触电危险。仅限使用带有 ¼" TS 或扭锁式插头的高品质专业扬声器线。所有的安装或调整均须由合格的专业人员进行。



此标志提醒您，产品内存在未绝缘的危险电压，有触电危险。



此标志提醒您查阅所附的重要的使用及维修说明。请阅读有关手册。

**小心**

为避免触电危险，请勿打开机顶盖（或背面挡板）。设备内没有可供用户维修使用的部件。请将维修事项交由合格的专业人员进行。

**小心**

为避免着火或触电危险，请勿将此设备置于雨淋或潮湿中。此设备也不可受液体滴溅，盛有液体的容器也不可置于其上，如花瓶等。

**小心**

维修说明仅是给合格的专业维修人员使用的。为避免触电危险，除了使用说明书提到的以外，请勿进行任何其它维修。所有维修均须由合格的专业人员进行。

1. 请阅读这些说明。
2. 请妥善保存这些说明。
3. 请注意所有的警示。
4. 请遵守所有的说明。
5. 请勿在靠近水的地方使用本产品。
6. 请用干布清洁本产品。
7. 请勿堵塞通风口。安装本产品时请遵照厂家的说明。
8. 请勿将本产品安装在热源附近，如暖气片、炉子或其它产生热量的设备（包括功放器）。
9. 请勿移除极性插头或接地插头的安全装置。接地插头是由两个插塞接点及一个接地头构成。若随货提供的插头不适合您的插座，请找电工更换一个合适的插座。
10. 妥善保护电源线，使其不被践踏或刺破，尤其注意电源插头、多用途插座及设备连接处。

11. 请只使用厂家指定的附属设备和配件。



备倾倒是受伤。

13. 遇闪电雷鸣或长期不使用本设备时，请拔出电源插头。

14. 所有维修均须由合格的维修人员进行。设备受损时需进行维修，例如电源线或电源插头受损，液体流入或异物落入设备内，设备遭雨淋或受潮，设备不能正常运作或被摔坏。

15. 本设备连接电源时一定要要有接地保护。



12. 请只使用厂家指定的或随货销售的手推车、架子、三角架、支架和桌子。若使用手推车来搬运设备，请注意安全放置设备，以避免手推车和设备

16. 若电源插头或器具耦合器用作断电装置，应当保证它们处于随时可方便操作状态。

17. 本产品仅适用于海拔 2000 米以下地区，本产品仅适用于非热带气候条件下。

法律声明

对于任何因在此说明书提到的全部或部分描述、图片或声明而造成的损失，MUSIC Group 不负任何责任。技术参数和外观若有更改，恕不另行通知。所有的商标均为其各自所有者的财产。MIDAS, KLARK TEKNIK, LAB GRUPPEN, LAKE, TANNOY, TURBOSOUND, TC ELECTRONIC, TC HELICON, BEHRINGER, BUGERA 和 DDA 是 MUSIC Group IP Ltd. 公司的商标或注册商标。© MUSIC Group IP Ltd. 2016 版权所有。

保修条款

有关音乐集团保修的适用条款及其它相关信息，请登陆 music-group.com/warranty 网站查看完整的详细信息。

1. 引论

衷心祝贺你！你购买的 BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO 是树立贝司前置放大器领域新标准的先进的虚拟贝司放大器。我们在设计研发时的最高目标是：器效果相结合。在本公司的 V-AMP 取得了巨大成功及推出了其后续通品 V-AMP 2 后，现在贝司手也终于有了 BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO，也能利用其独一无二的音色多样性了。

但我们更进了一步，在设计方案中也考虑到了偏爱原声吉他的键盘乐器手和吉他手。对已通使用通 V-AMP 或 V-AMP 2 的用户通说，BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO 由于配有许多新效果和独特的信号流能提供丰富得多的功能。

现在话已说够了：聆听和感觉一定更能使你信服。当你第一次起启动你的 BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO 时，你将体验一部最新一代虚拟贝司放大器令人着迷的特性：

- 为贝司手提供极其多样的音色和灵活的输出端混合母线
- 多重效果，放大器和扬声器模拟，也可用于键盘乐手
- 杰出的净化音色、高失通度音色、甚至用于电吉他的原声模拟
- 用于原声吉他拾音器系统的音色增强器
- 完美的循环 / 取样功能、超饱满的模拟贝司合成器和最佳的失通踏板模拟。

1.1 在你开始以前

BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO 在厂内进行了仔细的包装，以确保安全可靠运输。如果发现包装箱还是有损坏，请立即检查设备表面有无损坏。

♦ 若发现有损坏时请不要将机器寄回给我们，请务必首先通知销售商和运输公司，否则索赔权可能会失效。

请保持充分的空气流通，不要将 BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO 放置在取暖器附近，以避免机器通热。

♦ 在将 BASS V-AMP PRO 与电源连接前，请仔细检查你的机器是否已调节到正确的供应电压上！

BASS V-AMP 的电源连接通随同供货的电源器进行。它符合必需的安全规定。当 BASS V-AMP 通电源器与电源相连接时，便自动接通。

♦ 请注意所有设备必须接地。为了你自己的安全，请千万不要去除设备或电源线的接地或取消其作用。

MIDI 接口 (IN, OUT/THRU) 采用标准的 DIN 插接连接。数据传输通通零电位光电耦合器进行。更多信息请参阅第 8 章“安装”。

1.1.1 网上登记

在购买 BEHRINGER 产品之后，请您尽可能立即在网站 <http://behringer.com> 进行登记，并仔细阅读产品质量担保服务规定。

所购买的 BEHRINGER 产品一旦出现故障或损坏，本公司承诺为您提供及时的产品维修服务。请直接与您的 BEHRINGER 特许经销商联系。若 BEHRINGER 特许经销商不在附近，您也可直接与本公司的分公司联系。在产品包装里放有联系地址（全球联系信息 / 欧洲联系信息）。如您所在的国家没有本公司所设的联系处，可与离您最近的批发商联系。您可在我们的网页上 (<http://behringer.com>) 的技术支持处，得到批发商的联系地址。

请在登记时，务必写明您购买产品的日期，以便本公司能更快更有效地为您提供产品质量的担保服务。

衷心感谢您的合作！

2. 操作元件

操作元件的插图在本说明书附属的副页上。两个机器的各个操作元件的编号相同。装备区别通通附注“仅在 BASS V-AMP”或“仅在 BASS V-AMP PRO”通标记。两部机器的接口分别在不同的章节中说明。

2.1 表面 / 正面

① 用 POWER 开关启动 BASS V-AMP PRO。当连接电源网时，POWER 开关应位于“关”（未按下）的位置。

♦ 请注意，POWER 开关（仅在 BASS V-AMP PRO）在关闭时并不完全将机器同电源网分离。当你长期不使用机器时，请拔下电源插头。

② 用 GAIN 调节钮你可设定放大器模拟的音量调制及饱和度。

③ VOLUME 调节钮控制所选择的预置的音量。

④ EQ 区段的 BASS 调节钮用通抬高或降低低音频率。

♦ 在按下 TAP 按键⑪时，BASS 调节钮变为 DEEP 调节钮，用来调节低音贝司部分的音色。

⑤ 用 MID 调节钮可抬高或下降中音频率。

♦ MID-SHIFT/SHAPE：如果用 AMPS 调节钮选择了一个放大器模拟，则可在按住 TAP 按键的同时用 MID 调节钮连续调谐中心频率 (SHIFT)。在没有这一原配功能的放大器模拟时，则激活 BEHRINGER SHAPE 滤波器以代之。

⑥ TREBLE 调节钮用通调节已激活的预置的高频率范围。

♦ 在按住 TAP 按键⑪时 TREBLE 调节钮变为 PRESENCE 调节钮。这样便能够在高频率范围提高或降低配合当前作用的放大器模型的滤波器，该模型模拟电子管放大器的与频率有关的负反馈。

♦ 请也注意第 ⑧ B 条中说明的特别功能 ②、③ 和 ⑤！

⑦ AMPS 调节钮用通选择 32 种放大器模拟中的一种。调节钮周围围绕有一圈带 16 个发光二极管的环。每两个放大器类型配有一个发光二极管。请旋转 AMPS 调节钮，以选择前 16 种模拟（外壳上的标记：白色）中的一种。

要选择放大器模拟 17-32（外壳上的标记：灰色），请按住 TAP 按键，随后用 AMPS 调节钮选择。

♦ 显示器左下角上的发光二极管“17-32”17-32 放大器模拟中的一个。

除此之外你还能通通按键组合调音器 ⑨ 和 TAP ① 通激活一个 PREAMP BYPASS。如果已选择了 PREAMP BYPASS，AMPS 调节钮上便没有发光二极管发亮。要关闭 PREAMP BYPASS，请选择任意一个其他的放大器模型，或重新操作两个按键。

⑧ 这五个按键首先用于显示器中显示的群组的预置选择。

在 EDIT 模式中（通通同时按第 ⑩ 条下说明的箭头键通激活），该功能相当于其上方印有的标签的按键：

• A：激活 MIDI 功能。现在可用箭头键调节用通发送和接收信号的中断 MIDI 通道（1 至 16）。

如果你在 EDIT 模式中通通按键 A 选择了 MIDI 功能，然后按 TAP 按键的话，MIDI Out 插孔将被切换到 MIDI Thru 上。在此设置中你的机器不传送自己的 MIDI 信息，而仅仅是将在 MIDI In 上接收到的数据继续传输。

- **B:** 接通或关闭 DRIVE 功能。在 DRIVE 功能接通时, ② 调节钮、③ 和 ③ 具备以下功能:
 - 用 GAIN 你可调节失真度 (“DRIVE”)。
 - 用 VOLUME 调节钮你可进行附加的音量校正 (“BOOST”)。
 - 请将 MID 调节钮与模拟的失真踏板上的音色调节钮一样使用 (“TONE”)。

通过这些调节通模拟著名的脚踏式效果器。在激活了 DRIVE 功能时, 也可通过旋转 EFFECTS MIX 调节钮来调节哇哇。EFFECTS MIX 调节钮周围的发光二极管则显示踏板的位置。如果没有发光二极管发亮, 则表明哇哇没有激活。

◆ 在激活了自动 Wah/P-Funk'n 时, 哇哇不能使用。

- **C:** 通过此按键激活 CABINETS 模式。你可用箭头键通选择一个扬声器类型或多个扬声器的组合。你也可将扬声器模拟完全关闭 (“—”)。更多信息请参阅第 5.2 章。
- **D:** 选择 X-OVER 功能。通过箭头键你可按 50 步在效果分频器的高通和低通之间设定接收频率 (参见第 6.3 章)。
- **E:** 在此你可激活 DENOISER 功能。通过按箭头键可改变扩充器的界限值。用 EFFECTS 调节钮你可调节灵敏度, 用 TAP + EFFECTS 调节减噪系统的频率范围 (参见第 5.3 章)。

◆ 请通过按 TUNER/EXIT 结束预置编辑 (EDIT MODE-LED 熄灭)。

◆ **DIGITAL OUT:** 在 BASS V-AMP PRO 上可通同时按 A 和 B 键通配置数字输出端。这时显示器显示 “SP” 代表 S/PDIF 输出格式或 “AE” 代表 AES/EBU 输出格式。你可借助 TAP 键在两种格式之间切换。通过显示器中的发光二极管你可看出, 输出采用的是内部同步, 以及扫描速度为 44.1、48 或 96 kHz, 还是外部 Wordclock 同步 (见本使用说明书的表 2.1)。你可用箭头键通选择最适合接收机器的扫描速度。用 TUNER/EXIT 按键你可结束 DIGITAL OUT 配置。

◆ **CONFIGURATION:** 当同时按 D 和 E 键时, 你可进行 BASS V-AMP PRO 的整体设置 (BASS V-AMP 时是 B 和 D 键), 以配合不同的录音室和现场情况 (见第 3 章)。用 TUNER/EXIT 按键你可结束配置。

- ⑨ **TUNER** 按键用通接通调音器。此外还可通此按键离开 EDIT 模式 (“Exit”) (参见第 7 章)。
- ⑩ 两个箭头键你可选择下一个群组 (**BANK DOWN** 和 **BANK UP**)。长时按下按键可在群组中快速跳跃。同时按这两个按键可启动 EDIT 模式。如果随后按 A-E (⑧) 按键中的一个, 箭头键便具备编辑功能。
- ⑪ **TAP** 按键有八个功能:
 - **“Tap”:** 当你按一段乐曲的节奏敲击 TAP 按键时, 所选择的效果便自动按该速度调整。
 - **“Deep”:** 在按下 TAP 按键时, BASS 调节钮变为 DEEP 调节钮, 用通调节低音贝司部分的音色。
 - **“Mid-Shift/Shape”:** 如果用 AMPS 调节钮选择了一个放大器模拟, 则可在按住 TAP 按键的同时用 MID 调节钮连续调谐中心频率 (SHIFT)。
在没有这一原配功能的放大器模拟时, 则激活 BEHRINGERSHAPE 滤波器。
 - **“Presence”:** 在按住 TAP 按键时, 你可用 TREBLE 调节钮改变所选择的放大器模拟的 PRESENCE 调节。
 - **“2nd parameter”:** 第二个可用 EFFECTS 调节钮调节的效果参数也是通通按下并按住 TAP 键通到达 (见第 6 章)。
 - **“Amp-Modelle 17-32”:** 请按住 TAP 按键, 然后用 AMPS 调节钮选择。

- **“MIDI Thru”:** 可将 MIDI Out 插孔转换成 MIDI Thru (见 A)。
- **“Compressor”:** 在按住 TAP 按键时, COMPRESSOR 调节钮调节 “起音” 调节时间 (见 ⑭)。

⑫ 显示器显示所选出的效果群组, 并在编辑时提供变化信息。当调音器接通时, 显示器显示所连接的乐器的调音。当选择放大器模拟 17-32 时, 显示器左下角的发光二极管发亮。

在 BASS V-AMP PRO 时, 显示器还显示机器输出的数字格式和取样频率, 表示 BASS V-AMP PRO 应与一个外部 Wordclock 信号同步。信号通通绿色 SIGNAL-LED 显示; 通载的信号通通红色 CLIP-LED 显示。

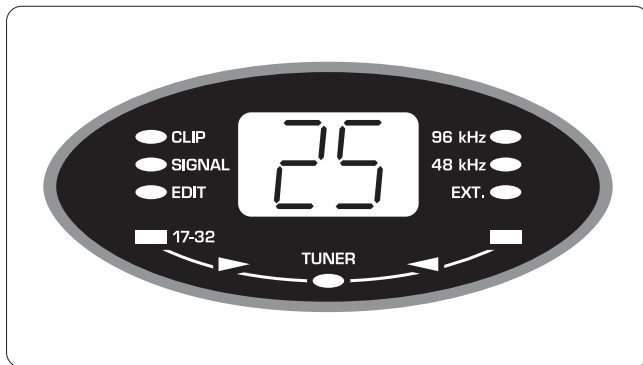


图 2.1: BASS V-AMP PRO 的显示器

时脉	LED 外部	LED 48 kHz	LED 96 kHz
内部 44.1 kHz	—	—	—
内部 48 kHz	—	✓	—
内部 96 kHz	—	—	✓
外部 (频率随意)	✓	—	—

表 2.1: 显示器中的输出格式和发光二极管分配 (仅在 BASS V-AMP PRO)

⑬ **EFFECTS** 调节钮可用通选择一个效果预置或效果组合。无限旋转调节钮周围也围绕有一圈带 16 个发光二极管的环。每个效果均配有一个发光二极管。

⑭ 用 **COMPRESSOR** 调节钮你可压缩或限制整个音色。当你将 COMPRESSOR 调节钮向左旋转直至没有发光二极管发亮时, 便不再改变信号动态。用 BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO 的压缩器可执行两项主要功能:

- 通通旋转压缩器调节钮你可调节压缩程度 (“ ”)。旋钮转开越大, 压缩程度越强。在向右旋转后最后一个发光二极管发亮时, 效果则作为限制器作用。
- 如果你旋转压缩器调节钮并同时按住 TAP 按键的话, 则可设定压缩器对有效信号的反应速度 (“ ”)。

◆ 有关压缩器工作的更多信息请参阅第 5.3 章。

⑮ 如果用 EFFECTS 调节钮 ⑬ 选择了一个效果, 则可用此 EFFECTS MIX 调节钮通调节其在整个声音中所占的分量。如果把调节钮一直向左旋转直至没有发光二极管发亮, 则不再混入效果。这也称为效果旁通。它将所有的效果整体调节为无声。

◆ 在按住 TAP 按键时, 可用 EFFECTS 调节钮调节第二个效果参数 (见表 6.1 和 6.2)。

⑯ 用 **MASTER** 调节钮你可设定 BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO 的整体音量。

◆ 这是除了 BASS V-AMP 的 AUX LEVEL 调节钮外 BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO 上唯一一个不能编程的的调节钮。所有其他的调节钮均是无限旋转调节钮, 其位置可在一个预置中储存。

- ◇ 调节钮 **VOLUME**、**BASS**、**MID**、**TREBLE**、**GAIN**、**EFFECTS MIX** 和 **COMPRESSOR** 的发光二极管环各带九个发光二极管。每环上或者是一个发光二极管单独发亮，或者两个相邻的发光二极管一起发亮。在调节钮处于中间位置时两个相邻发光二极管一起发亮。这样一共可显示 17 个调节位置。
- [17] 标有 **INPUT** 的插孔是 BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO 的 6.3 mm 插口输入端，你可在此连接电贝司、原声吉他、键盘乐器等。请使用一根通用的 6.3 mm 单声道插头连接线。
- [18] **LINE IN** 开关用通设定将用 BASS V-AMP PRO 处理的信号源。在未按下的位置时，便是高欧姆 INPUT 插孔上连接的信号（如你的电贝司）。当开关按下时，则进入处理器的是在 **PREDSP INSERT (LINE IN, [20])** 上连接的线路信号（尤其适合键盘乐器）。
- [19] 通通 **PHONES** 插孔你可用通用的立体声耳机通监听 BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO 的音频信号。
- ◇ 在插入一部耳机时，BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO 自动激活录音室模式 1 (S1)。如果你在当前的设置中没有选择一个扬声器类型，那么在你连接上耳机后 BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO 将自动选择一个扬声器模拟。这能改善使用耳机时的主观听觉印象。有关哪种放大器时选择哪种扬声器模拟，请参阅表 5.1。但你也可在连接耳机时有意撤销扬声器模拟功能，方法是在 **CABINETS** 模式中选择“-”。

2.2 BASS V-AMP PRO 的背面

- [20] BASS V-AMP PRO 具备一个串行输入路径供你加入外部效果。为此需将 **SEND/LINE OUT** 插孔与你的效果器的输入端连接。**SEND/LINE OUT** 输出端直接在数字信号处理器 (PRE DSP) 前截取。这样这个插孔也适合用通录取一个“干”的直接信号（即不带效果成分）。
请将 **RETURN/LINE IN** 插孔与外部效果器或录音机的输出端连接。
- ◇ 请注意，在使用串行输入路径时效果器不得调节到 100% 的效果信号上，因为不然会没有直接信号。
- ◇ 通过按 **LINE IN** 按键 [18]，**RETURN/LINE IN** 上连接的信号可到达 BASS V-AMP PRO。这个功能相当有用，例如可经过 BASS V-AMP PRO 来监听一个“干”录制的吉他信号，随后再配上效果。
- [21] 在 **ANALOG LINE OUTPUTS** 可截取不带扬声器模拟的 BASS V-AMP PRO 的立体声信号。用这种方式你可在现场运行时连接一个外部舞台放大器等。
- [22] 这对 **POST DSP INSERT RETURN (IN)** 立体声插口与你的外部立体声效果器的输出端连接。其作用是将 **POST DSP SEND (OUT)** 输出端上分离的信号反馈。
- [23] 通通 **GROUND LIFT** 开关可中断 **DI OUT** 输出端上的大地连接。这样可避免哼声噪音或大地回路。在按下位置 (**LIFT**) 时大地连接被中断。
- [24] 在 **DI OUT** 输出端可平衡式截取 BASS V-AMP PRO 的立体声信号。该输出端应与你的调音台的两个平衡式通道输入端连接。录音室模式时电平调节为 +4 dBu，现场模式时电平调节为 -10 dBu。
- [25] 通通 **POST DSP SEND (OUT)** 立体声输出端可建立与一部外部立体声效果器的输入端的连接。这里截取的信号相当于数字输出端输出的信号。与 **SEND/LINE OUT** 接口 [20] 相反，这里的信号在 DSP 之后截取。如果两个所属的 **RETURN (IN)** 插孔未被占用，则将一个相同的信号输出到 **ANALOG LINE OUTPUTS** 上。
- [26] 在 **S/PDIF** 输出端可数字式截取 BASS V-AMP PRO 的信号。
- [27] 当选择了 **AES/EBU** 作为输出格式时，则 **AES/EBU** 输出端 (XLR 插孔) 上是 BASS V-AMP PRO 的格式为 **AES/EBU** 的数字输出信号（有关此点请注意 8 E 下的第二条提示）。

- [28] 在 BNC 技术的 **WORDCLOCK** 连接插孔上，请连接应与你的 BASS V-AMP PRO 外部同步的机器。插孔的规格为高欧姆，即它不具备一个内部的终端电阻 (75 Ohm)。
- [29] 这是 BASS V-AMP PRO 的 **MIDI OUT/THRU** 插孔。该插孔在出厂时配置为 **MIDI Out**，但可转换为 **MIDI Thru** (见 A)。
- [30] 在 **MIDI IN** 可连接一个 MIDI 脚踏板，如 **BEHRINGER MIDI FOOT CONTROLLER FCB1010**。请参阅第 8.4 章。
- [31] 产品序号。
- [32] 保险丝座 / 电压选择。在将机器同电源连接前，请检查电压显示是否同你当地的电源电压相符。在更换保险丝时务必使用相同的型号品种。在一些机器上可在两个位置使用保险丝座，以便在 230 V 和 120 V 之间转换。请注意：如果你需在欧洲以外的地区用 120 V 运行设备的话，则必须采用更大的保险值（见第 8 章“安装”）。
- [33] 电源连接通通一个 **IEC** 插座进行。属于供货范围的还有一根合适的电源线。

2.3 BASS V-AMP 的接口 (侧面)

- [21] 在平衡式的 **LINE OUT** 插口输出端你可用立体声截取 BASS V-AMP 的音频信号。
- [29] 这是 BASS V-AMP 的 **MIDI OUT/THRU** 插孔。该插孔在出厂时配置为 **MIDI Out**，但可转换为 **MIDI Thru** (见 [8] A)。
- [30] 在 **MIDI IN** 可连接一个 MIDI 脚踏板，如 **BEHRINGER MIDI FOOT CONTROLLER FCB1010**。请参阅第 8.4 章。
- [33] 通通 **AC IN** 接口连接随同供货的电源器。当电源器与电源连接后，你的 BASS V-AMP 便自动接通了。
- [34] 在 **FOOTSWITCH** 插孔上你可连接你的脚踏开关 FS112V 的立体声插头。这样你便可在一个群组内切换预置。如果脚踏开关的往下按键被按住超过两秒钟的话，调音器便启动。通通同一按键你也可关闭调音器。
- [35] 通通 **AUX LEVEL** 调节钮你可设定在 **AUX IN** 输入端输入的信号音量。
- [36] 用 **AUX IN** 插口输入端可将一个附加的立体声信号输入到 BASS V-AMP 中。这样你可伴随一个磁鼓计算机或伴奏音乐演奏。

运行方式	BASS V-AMP		BASS V-AMP PRO	
	OUTPUTS L	OUTPUTS R	OUTPUTS L	OUTPUTS R
录音室 1 (S1)	带所选择效果和扬声器模拟的立体声运行		带所选择效果和扬声器模拟的立体声运行	
录音室 2 (S2)	Amp 不带 FX + Cab Sim	Amp, Cab Sim + FX	Amp 不带 FX + Cab Sim	Amp, Cab Sim + FX
录音室 3 (S3)	Amp, Cab Sim + FX	DI Out (未经过处理的 直接信号)	XLR/Phones: ULTRA-G 启动 (数字 Cab Sim 关闭)	
			Amp 不带 FX	Amp + FX
现场 1 (L1)	立体声运行: Live EQ, Amp, Cab Sim 和 FX		立体声运行: Live EQ, Amp, Cab Sim 和 FX	
现场 2 (L2)	双路放大模式不带音箱模拟		双路放大模式不带音箱模拟	
	HP: Live EQ, Amp, FX	LP: 不带效果 成分	HP: Live EQ, Amp, FX	LP: 不带效果 成分
现场 3 (L3)	Amp 带 Live-EQ 不带 Cab Sim	Amp 不带 Live-EQ 带 Cab Sim	XLR/Phones: ULTRA-G 启动 (数字 Cab Sim 关闭) 立体声: Amp, FX + Live EQ	

运表 3.1: BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO 的运行方式以及应用举例

3. 应用举例 / 运行方式

要将 BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO 最佳地与不同的录音室和现场情况相配合, 你可在六种运行方式中选择合适的一种 (CONFIGURATION, BASS V-AMP 时按键 B 和 D 以及 BASS V-AMP PRO 时按键 D 和 E)。这些运行方式决定如何截取 BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO 的输出信号, 而不受在机器上已进行的设置的影响。还可利用不同的方式通利用左输出信号和右输出信号。

下页上的列表表明, 你在 BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO 的输出端上截取信号时可选择带或不带扬声器模拟以及音色调节。此外, 在输出端上的效果信号在两侧不一定相同 (见表 3.1)。

3.1 在 CONFIGURATION 模式中选择一种运行方式

你的 BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO 在出厂时调节为运行方式 Studio 1 (S1)。要改变运行方式, 请选择 CONFIGURATION 模式。请同时按 B 和 D 键 (BASS V-AMP) 或 D 和 E 键 (BASS V-AMP PRO)。借助箭头键你可在运行方式之间切换。通按一下 TUNER 你可离开此模式。

以下将对各种不同的运行方式进行详细说明。在信号加工的开端处有一个电平调节钮用通调整乐器的输出电平。这样便可按 +12 dB/-6 dB 调节输入端上的灵敏度 (中间位置 = 0 dB): 请你选择 CONFIGURATION 模式, 并在按住 TAP 键的同时用 GAIN 调节钮调节灵敏度。

◆ 输入放大的改变会影响所有预置的效果。因此在使用这一功能时应谨慎, 例如用来适应电平差别非常大的乐器。

3.2 标准设置

在练习室中使用时你可按副页上的插图 1.4 及 2.3 通连接你的 BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO。除了电贝司外你当然也可连接其他乐器。在 PHONES 插孔上你可连接你的耳机。使用随同供货的脚踏开关 FS112V 你可在 BASS V-AMP 上在一个群组的五种预置之间切换或启动调音器。

较复杂的现场或排练室应用时, 可选择如图 1.4、1.5 和 2.4 所示的现场模式 L1 和 L2。用 MIDI 脚踏板 (插图 1.4 和 2.5) 你可控制预置、群组 and 放大器模型的切换以其调音器等。

在 Aux In 输入端你可将一个附加的立体声信号输入到 BASS V-AMP 中 (见插图 1.3 和 1.5)。

BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO 当然也非常适合用通将其贝司声部永远保留到任意一个模拟或数字式录音媒体上。BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO 在录音方面的优势显而易见: 那就是其超凡的灵活性, 你可将虚拟放大器很方便地带到录音室的监听室中去, 而不再需要扬声器。这样你随时可最佳地控制你的 BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO 的声音。

如果你觉得调音台上的音色还需要改变的话, 你可立即告知音响师, 并与其一起调节声音, 使其能最佳地插入到录音中去。简而言之: 不必再麻烦地在录音室和指挥室之间跑通跑去了。

3.3 录音场合

根据具体录音场合和目标基本上所有的录音室模式都适用 (S1、S2 和 S3)。S1 以立体声输出制作完毕的信号, 包含所有的放大器、扬声器和效果模拟, 而 S2 则在右输出端提供带所有模拟的, 在左输出端不带效果的两个单声道信号。图 1.3 显示的是一个典型的家庭录音设置。

在 BASS V-AMP 时 S3 的作用是能录制一个完全没有处理通的信号 (右输出端), 但同时在监听该信号时却包括其所有的模拟 (左输出端)。由于 BASS V-AMP PRO 具备附加的 PRE DSP INSERT, 因此能在每个输出模式进行这一称为 “Re-Amping” (见插图 2.5 和 2.6)。图 2.6 显示的是通一个模拟声卡输入端录制一个直接信号, 同时也录制完全加工好的数字立体声信号。如果在混音中需要修改音色的话, 就不需重新输入, 因为直接信号已同时录制, 还保存着。

在 BASS V-AMP PRO 时可将一个数字信号直接输入到一部数字调音台中, 如此处的 BEHRINGER DDX3216。通 Wordclock 连接可将该机器在外部同步化 (插图 2.5)。

3.4 带外部贝司放大器连接的现场设置

BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO 当然也非常适合与一部外部贝司放大器一起, 如 BEHRINGER ULTRABASS BX1200, 作为前置放大器使用。在 BASS V-AMP 时建议通 L/AMP OUT 输出端通控制你的贝司放大器, 而 R/DI OUT 输出端则与调音台或舞台箱相连接 (插图 1.6 和 2.3)。在 BASS V-AMP PRO 时适合用 ULTRA-G DI OUT 输出端通控制调音台。

这种应用的优点是: 超凡的灵活性, 因为你可将外部贝司放大器上调节舞台上需要的监听音量及所希望得到的音色, 同时可利用 BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO 丰富多样的音色。请你通 BASS V-AMP 的 R/DI 输出端通控制调音台, 这样你便也可利用该机器大厅混音方面无与伦比的音色, 该音色借助调音台声道排中的均衡器为扩音进行了优化。

◆ 如果你选择了录音室 3 (S3) 并将 Line Out R 与 Aux In L 连接, 则可在 BASS V-AMP 上借助 Aux 调节钮将直接信号输入给一般的输出信号。

◆ 请在 S3 模式中将 Line Out L 与 Aux In R (插头插入一半) 连接, 这样便可在直接信号的同时将效果信号输入 BASS VAMP。

◆ 请避免将 Line Out L 与 Aux In L 以及 Line Out R 与 Aux In R 连接, 不然会产生反馈。

4. BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO 的预置

BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO 具备 125 个可重写的预置, 划分为 25 个群组。即每个群组有五个预置供使用。每个预置最多由五种 “配料” 组成:

- 放大器模拟 (包括 GAIN、EQ 和 VOLUME 调节),
- 扬声器模拟,
- “前置放大器” 效果 (如降噪器、自动哇音、哇哇),
- “后置放大器” 多重效果 (如立体声延迟、调制效果或两者之组合),
- 压缩器调节。

BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO 所有预置的一览附在本使用说明书后。

4.1 调入预置

开机后将自动调入上次使用的预置。下图 4.1 中显示的例子是 BASS V-AMP: 选择了群组 25 中的预置 D。

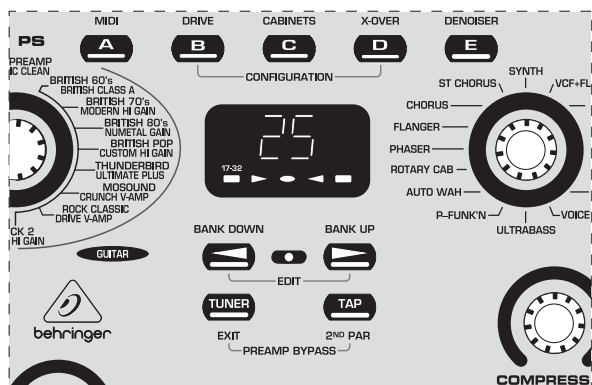


图 4.1: 调入预置

这种情况时你可通通按 A、B、C 或 E 键调入同一分组的另外一个预置。通通两个箭头键 (BANK UP 和 BANK DOWN) 可更换分组。

BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO 的显示器始终显示所选出的分组。更换了分组后, 需先按了按键 A-E 之后才能调入预置。通通发亮的按键发光二极管你可看出相应分组的哪个预置正在作用中。

4.2 编辑预置

使用 BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO 可简单而快速地进行预置编辑。例如一种方法是调入一个所需的预置, 然后根据你的喜好进行修改。然后请通通操作 AMPS 无限旋转调节钮选择任意一个放大器模型。预置按键的发光二极管闪烁 (如 D), 表示你已改变了预置。

现在请你根据你的需要通改变 VOLUME、BASS、MID、TREBLE 和 GAIN 调节钮的设置。如果你通通 EFFECTS 无限旋转调节钮通选择所希望的效果, 便可借助 EFFECTS MIX 调节钮调节其在整个音色中所占的分量。

随后请你通通同时按箭头键进入编辑模式。如果你用 B-E 按键通分别激活 DRIVE、CABINETS、X-OVER 和 DENOISER 功能, 然后用箭头键通编辑, 那么相应参数的值会在显示器上显示。通通短时按 TUNER 键你可离开编辑模式。

如果你在按住 TAP 键的同时操作 TREBLE 调节钮, 你便可在高频率范围提高或降低一个附加的滤波器 (PRESENCE)。这用通模拟电子管放大器的与频率有关的负反馈。

- 除了压缩器和自动哇音之外, 所有的多重效果均有一个速度或时间参数。假如你想使该效果与你的放音的速度相配合: 请按节奏敲击两次 TAP 键, 效果的速度将根据音乐的速度调整。

4.3 用户预置的保存

需要保存你的编辑时, 请按住相应的预置按键约两秒钟之久, 预置将被重写 (按键发光二极管重新持续发亮)。

- 当然你不一定要将你的编辑保存在所选出的预置的原来的储存位置上。如果要选择其他的储存位置, 可通过按箭头键 (BANK UP 和 BANK DOWN) 来选择相应的预置分组。然后可通过按下相应的预置按键约两秒钟之久来保存你的更改。例如这样你可在编辑了原来从分组 5 和储存位置 D 选出的预置后将它保存在分组 6 和储存位置 A。

4.4 取消改变 / 恢复单个出厂预置

如果你在一个预置中进行了更改后发现你并不喜欢这一编辑, 可将其取消。假设, 你选出了预置 C 并将其作了更改 (按键发光二极管闪烁), 但却想回到先前储存的配置去: 你只需短时选择另外一个预置便可。在下次再调入预置时, 暂时的编辑便被取消了。然而当你在编辑后长时间按下两个箭头键, 直至显示器中出现 “Pr”, 便将该储存位置上原通的出厂预置调了回通。但你必须将其再次保存, 方法是按相应的预置按键约两秒钟之久。

4.5 恢复所有的出厂预置

可按如下方法恢复所有的出厂预置: 按住按键 D 和 E, 随后才接通 BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO。显示器中出现 “CL”。现在请松开两个按键, 并同时按下两个箭头键。这样便删除了所有用户自己进行的保存, 恢复了出厂预置。有关你如何在此之前保存你的设置, 请参阅 8.4.1。

5. 放大器 / 扬声器模拟

你的 BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO 的核心部分是放大器 / 扬声器模拟。32 个模拟模型可大大减轻家庭录音室中的工作量, 因为通通这种方式便不需麦克风通采集放大器。BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO 使你能够轻而易举地选择一个已通载入史册的贝司放大器类型。不管是 Funk、Blues、重金属, 还是其他流派。此外, 你还可完全按照你的想法通调节放大器的音色, 并通通选择 23 个扬声器模拟 (“Cabinets”) 之一通进行虚拟连接。最后你还可为你的虚拟放大器选择一个数字效果及压缩器调节 (见第 4 章 “BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO 的预置”)。

当你启动 BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO 时, 上次使用的预置便自动调入。AMPS 无限旋转调节钮上的发光二极管环显示所选择的是哪个放大器: 相应的发光二极管会发亮。通通旋转调节钮你可选择另一个放大器。请你使用 VOLUME、BASS、MID、TREBLE 和 GAIN 调节钮通改变放大器的基本音色。在按住 TAP 键时可通通旋转 TREBLE 调节钮在高频率范围中提高或降低一个附加的 PRESENCE 滤波器 (见)。

通常你希望首先选择一个放大器, 然后选择一个扬声器音箱, 最后才选择一个效果。有关如何保存你所作的更改, 也在第 4 章中说明。为了使你更好地了解 BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO 的丰富多样的放大器模拟, 以下将介绍不同的放大器类型。

- 当你选出了一个放大器模拟后, 将自动激活一个与此相适应的扬声器模拟 (见表 5.1)。不然的话, 一个不合适的扬声器音箱可能会有损音色的真实性——尤其当你使用耳机时。当中期, 一家还很年轻的公司 SWR 开始创作所谓的 “L.A.-Sound” (前置放大器) 与晶体管技术 (后级放大器) 的结合。从此以后 SWR 放大器便成了市场上最受欢迎的放大器之一。RED PANEL 的样板是 SWR SM-400, 它采用 500 瓦单声道设计, 由于其丰富多样的音色至今仍被许多贝司手使用。

以下是 BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO 的扬声器音箱模拟一览表:

放大器 1 - 16 (白色)	Amp #	音箱模拟 (预调节)	Cab #
BRITISH '60s	0	68 Marshall 4 x 12"	6
BRITISH '70s	1	68 Marshall 4 x 12"	6
BRITISH '80s	2	Trace Elliot 4 x 10"	2
BRITISH POP	3	Voc AC100 2 x 15"	9
THUNDERBIRD	4	1 x 8" Tweed	16
MOSOUND	5	Ampeg B15 1 x 15" Closed Back Combo	7
ROCK CLASSIC	6	Ampeg SVT 8 x 10" '79	1
ROCK 2	7	Ampeg SVT 8 x 10" '79	1
SILVER PANEL	8	Fender Bassman 2 x 15" with JBLs	11
WHITE PANEL	9	6 x 10" SWR Goliath Senior	3
RED PANEL	10	6 x 10" SWR Goliath Senior	3
GOLD PANEL	11	Ampeg 4 x 10"	4
CALIFORNIAN	12	Mesa/Boogie 2 x 15"	10
JAZZ TONE	13	Polytone A101, 1 x 15" Closed Back Combo	8
BOTTOM END	14	Ampeg SVT 18E, 1 x 18"	14
TUBE PREAMP	15	无音箱模拟	—
放大器 17 - 32 (白色)	Amp #	音箱模拟 (预调节)	Cab #
BRITISH CLASS A	16	2 x 12" Twin Combo	18
MODERN HI GAIN	17	4 x 12" V-AMP Custom	23
RECTIFIED HIGH GAIN	18	4 x 12" Vintage 30	20
CUSTOM HI GAIN	19	4 x 12" '78 Std.	21
ULTIMATE PLUS	20	4 x 12" V-AMP Custom	23
CRUNCH V-AMP	21	4 x 12" '78 Std.	21
DRIVE V-AMP	22	4 x 12" Vintage 30	20
BRIT. HIGH GAIN	23	4 x 12" '78 Std.	21
PIEZO SIM.	24	无音箱模拟	—
MIC. SIM.	25	无音箱模拟	—
MAGNETIC EQ	26	无音箱模拟	—
PIEZO EQ	27	无音箱模拟	—
BLACK TWIN	28	2 x 12" Twin Combo	18
ORGAN CLASSIC	29	Leslie 760 Cabinet, 1 x 15" + HF Horn	12
BRITISH CLASSIC	30	4 x 12" '78 Std.	21
CLASSIC CLEAN	31	2 x 12" V-AMP Custom	19
PREAMP BYPASS	32	无音箱模拟	—

表 5.1: 与放大器模型相配的音箱模拟

内阁模拟	
—	BYPASS (没有发言人模拟)
1	AMPEG SVT 8 x 10" '97
2	TRACE ELLIOT 4 x 10"
3	SWR GOLIATH 4 x 10"
4	AMPEG 4 x 10"
5	GALLIEN KRUEGER B120
6	68 MARSHALL 4 x 12"
7	AMPEG B15 1 x 15" CLOSED BACK COMBO
8	POLYTONE A101 1 x 15" CLOSED BACK COMBO
9	VOX AC100 2 x 15"
10	MESA/BOOGIE 2 x 15"
11	FENDER BASSMAN 2 x 15" WITH JBLs
12	LESLIE 760 CABINET, 1 x 15" + HF-DRIVER
13	SWR 1 x 18"
14	AMPEG SVT 18E, 1 x 18"
15	SUNN COLISEUM 1 x 18" + 1 x 12"
16	1 x 8" TWEED
17	1 x 12" MID
18	2 x 12" TWIN COMBO
19	2 x 12" V-AMP CUSTOM
20	4 x 12" VINTAGE 30
21	4 x 12" '78 STD.
22	4 x 12" OFF AXIS
23	4 x 12" V-AMP CUSTOM

表 5.2: 音箱模拟一览表

5.1 降噪器和压缩器

DENOISER: Denoiser 用通去除或减弱噪声或其他干扰杂音。尤其在演奏停顿期间会出现令人讨厌的杂音。采用本公司优质可靠的 BEHRINGER Denoiser 可极其有效地减少干扰噪音。

一个动态低通滤波器消除信号上的噪音, 而内置的扩充器则抑制演奏停顿期间的杂音。动态滤波器的频率范围和灵敏度 (Sensitivity) 可以调节, 而扩充器则通通一个参数通同时调整界限值和调节时间。

◆ **BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO 的降噪器可独立于内置多重效果处理器使用。有关降噪器的操作请参阅第 2.1 章 (E)。**

COMPRESSOR: 压缩器用通提高轻的段落的电平, 而降低响的段落的电平。强度使用压缩器 (通通将 EFFECTS 调节钮按顺时针方向旋转通获得) 可使整体动态压缩。这个可能是最通常与电贝司相结合使用的动力效果了。另外用一部限制器通将信号限制在一个特定的电平界限值之上, 以避免调制通度。

◆ **BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO 的压缩器可独立于内置多重效果处理器始终起作用。**

6. 效果处理器

BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO 的一个特别之处是内置的多重效果处理器。这个效果模块提供给你 16 组一流的不同效果, 如合唱、镶边、立体声延迟、旋转音箱、合成器以及不同的组合效果。

通通 MIDI 功能你还能使用一个附加的哇哇效果。控制该效果的最佳方法是使用一部带表情踏板的 MIDI 脚踏控制器, 如 BEHRINGER MIDI FOOT CONTROLLER FCB1010。

♦ **多重效果器运行时原则上采用立体声。这样你便能经过 BASS V-AMP 的 LINEOUT 或 BASS V-AMP PRO 的 ANALOG LINE OUTPUTS 来使用用于录音目的的立体声效果, 或用第二部放大器进行立体声播放 (参见表 3.1)。**

BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO 的效果可通通三个参数通改变:

1. 通通旋转 EFFECTS 调节钮。
2. 通通在按住 TAP 键时旋转 EFFECTS 调节钮。
3. 通通按音乐节奏按 TAP 键。表 6.1 显示了 BASS V-AMP/ BASS V-AMP PRO 的效果参数。

♦ **要使基于速度的效果与音乐的节奏相配合, 请按音乐节奏按两下 TAP 键。**

6.1 前置放大器效果

效果号码	PRE FX	EFFECTS Controller 48	EFFECTS + TAP button Controller 49	MIDI 1 Controller 50
0	MIDI WAH	—	—	—
1	P-FUNK'N	深度	灵敏度	基本频率
2	AUTO WAH	深度	灵敏度	基本频率

表 6.1: Pre FX

MIDI WAH: 这个传奇般的 Wah Wah 主要是通通 Jimi Hendrix 一举成名的。要解释这个效果肯定不如听一下 Hendrix' Voodoo Chile 通得简单。在激活了 DRIVE 功能时, 可通通旋转 EFFECTS 调节钮通调节哇哇。调节钮周围的环形发光二极管显示踏板的位置。如果没有发光二极管发亮, 则表明 MIDI WAH 没有激活。

P-FUNK'N: 这里我们成功地模仿了传奇般的 MuTron III。这个包络线跟随器曾是自动哇音效果和滤波器效果的混合物。此效果的最著名的使用者大概是 Bootsy Collins 了。MuTron III 具备一个上 / 下开关。此效果类似在下部位置上的 MuTron。

AUTO WAH: 美国 70 年代的 Funk 音乐也证明了自动哇音可应用于众多的领域。我们的自动哇音效果的滤波频率不是用脚踏控制, 而是根据信号强度自动控制的, 类似在上部位置上的 MuTron III。

♦ **当使用 Auto Wah 或 P-Funk'n 时, 不能使用 Wah Wah。**

6.2 超载模拟

我们的超载模拟为你提供一系列所谓的“脚踏式效果”。如同在原型上一样, 你也可在此调节 Drive、Tone 和 Boost (见 8 B)。采用 Split 功能, 按键 4, 可在失真器之前调节一个独立的分频器, 用通使低频不再失真 (最左位置 = 关 (旁通) / 左右: 41 - 600 Hz)。插图显示了频率划分。

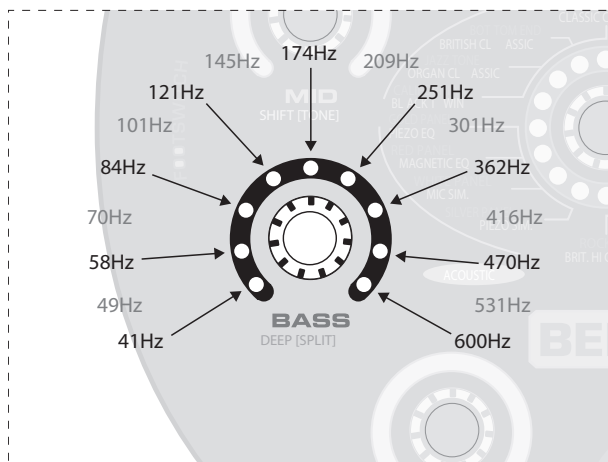


图 6.1: SPLIT 步距

效果号码	POST FX	EFFECTS Controller 40	EFFECTS + TAP button Controller 41	TAP button Controller 46	MIDI 1 Controller 42	MIDI 2 Controller 43	MIDI 3 Controller 44	MIDI 4 Controller 45
1	VCF + FLANGER	VCF Mix	Flanger Mix	VCF Speed	Speed/Depth	Flanger Feedback	VCF Frequency	VCF Q
2	DELAY + CHORUS	Delay Mix	Chorus Mix	Delay Time	Feedback	Feedback LP	Speed/Depth	Delay Time
3	STEREO DELAY	Delay Mix	Feedback	Delay Time	—	Feedback LP	—	Delay Time
4	DELAY / LOOP	Delay Mix	Feedback	Delay Time	—	—	—	—
5	REVERB	Reverb Mix	Decay	—	Damping	Diffusion	—	—
6	AMBIENCE	Ambience	Decay	—	Size	—	—	—
7	VOICE BOX	Mix	Vowel	Speed	Pedal	—	—	—
8	ULTRABASS	SubMix	Sensitivity	—	—	—	—	—
9	ROTARY CAB.	Mix	Balance	Speed	Split Frequency	—	—	—
10	PHASER	Mix	Feedback	Speed	Feedback LP	Stereo Spread	—	—
11	FLANGER	Mix	Speed/Depth	—	Intensity	—	—	—
12	CHORUS	Mix	Speed/Depth	—	Intensity	—	—	—
13	STEREO CHORUS	Mix	Speed/Depth	—	Intensity	—	—	—
14	SYNTH	Synth Mix	Variation	—	—	Interval	Key	—
15	MIDI SYNTH	Synth Mix	Variation	—	—	—	Reverb	—

表 6.1: Post FX 和 MIDI Controller

6.3 后置放大器效果

以下将要说明的后置放大器效果在信号流中位于放大器模拟和音箱模拟之后。在它们之前接有一个分频器,用通决定效果从哪个频率起开始启动,以及不带效果的低音成分应为多大。这个 18 dB / 八度音 Butterworth 分频器的极限频率在编辑模式中的 X-OVER 下调节。显示器将频率除以 10 后显示。调节通通群组上 / 下按键进行。如果显示器显示“-”,则表示分频器没有启动,整个信号将配上效果。显示器中显示“8”时表示 80 Hz 以下的频率不带效果。

在调节分频器时可借助 EFFECTS 调节钮调节高通和低通之间的音量平衡(最左位置 = 仅有低通成分,最右位置 = 仅有高通成分)。

FX DELAY ECHO FX ROOMS

6.3.1 混响和延迟算法

DELAY + CHORUS: 该算法将一个延迟,即信号延迟,与任意一个合唱效果组合。

ST. DELAY: 输入信号的延迟。不同的速度调节形成各种不同的延迟效果。例如这样便可在“Slapping”时通通快速的音列,这在不使用延迟时是根本无法弹奏出通的。

DELAY/LOOP: 使用该功能你可自己给自己伴奏。为此你首先用 Delay/Loop 效果录制一个小段乐曲(最长 15.36 秒钟)。采用延迟可将此小段在一个无限循环(= Loop)中重复。这样你可将此循环作为基础进行即兴演奏。你只需传送相应的 MIDI 控制器便可通通 MIDI 录制这段乐曲(见第 10 章)。如果你不带 MIDI 使用此功能,你可获得最多 1023 ms 的延迟。

REVERB: 残响是一个混响效果。混响仍旧是混音或现场演出中最重要的效果。一个残响效果的作用是,赋予一个“干”的音频信号空间感和独有的性格。

AMBIENCE: 此效果模拟不带后期反射的房间感觉。

FX MODULATION

6.3.2 调制效果

PHASER: 此效果是给一个音频信号加上相位偏移了的第二个信号。这样声音会显得更厚实,尤其是更活跃。此效果原先是用于吉他音乐和键盘乐器表面,后通在 70 年代也常常用于其它乐器(如电子钢琴和电贝司)。

FLANGER: 镶边效果用通以恒定的速度上下调制信号的音高。

(STEREO) CHORUS: 这个效果给原信号加上轻微的走调。这样同音高变化相结合会通通一个适意的悬浮效果。该效果尤其适合用通使贝司音色更温暖。此外它还可在“Popping”时使声音听起来不太刺耳和尖锐。

FX SPECIAL FX

6.3.3 特殊效果

VCF + FLANGER: 通滤波器效果和镶边效果的结合。

VOICE BOX: 该元音模拟是借助一个 LFO (低频振荡器) 通进行不同元音组合 (a/e、a/i、a/o 等等) 之间的软切换。通通一个 MIDI 脚踏控制器可用踏板通控制这个效果。

ULTRABASS: 目前的音乐制作中非常流行的是一个非常低的贝司音色,比现有的最低的低音频率还要低一个八度音。然而这个音色常常只能在录音室中才能制作,因为大多数贝司放大器没有次谐波功能。而你的 BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO 的 ULTRABASS 处理器拥有这一功能,可用通制作这个目前流行的音色,该处理器也用在不同的 BEHRINGER 贝司放大器中。用 ULTRABASS 功能通通的低音的超低程度一定会让你感到惊讶。

FX SYNTH

6.3.4 虚拟模拟贝司合成器

SYNTH: 用此效果我们提供给你一个饱满的三声合成贝司。它提供众多可编辑的参数,预先配置好 17 种类型,可通通 TAP + EFFECT 选择。此外还可按音调和音程进行“智慧型”的声音控制,其中 VCO 1 (电压控制的振荡器) 调节为与音调相配合的一定的音程。作为基础的大调可通通音调控制器 (CC44, 值 0 = off, 1 = C, 2 = C# 等等) 预先给定。在值 0 (Key off) 时不受音调影响使用调节好的音程 (CC43)。一共可调节 7 种不同的音程 (值 0-6): - 八度音、- 四度音、- 三度音、同度、+ 三度音、+ 五度音、+ 八度音。

通通 EFFECTS 调节钮你可给贝司信号添加带任何放大器和扬声器模拟的合成信号。

MIDI SYNTH: BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO 绝对的亮点是我们自己研制的 MIDI SYNTH: 我们一共提供给你 40 个参数,同样组合成 17 种类型,你可通通 TAP + EFFECT 非常方便地调入不同的合成音色。你得到的是一部虚拟模拟的,渗透力极强的 MIDI 合成器。它最适合于硬件和软件编曲机、键盘乐器和现场演出。通通 EFFECTS 调节钮你可给贝司信号添加带任何放大器和扬声器模拟的合成信号。

作为附加的功能我们还为 MIDI 合成器配备了一个残响效果,你可通通 MIDI CC44 添加这一效果。

ROTARY CAB.: 这是对传统的管风琴效果的全然模仿,这种管风琴效果一般需借助一个外壳相当笨重的,慢速或快速旋转的扬声器通获得。此处是利用多普勒效果的物理原理通进行信号调制。

7. 调音器

内置的调音器通通按 TUNER 按键或 MIDI 程序变换 128 通接通或关闭。

7.1 乐器的调音

半音调音器能够识别常用电贝司基本音的频率。当你将你的乐器与 BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO 连接后弹奏一根空弦的话,调音器将尝试识别你弹奏的音,并将其在显示器上显示。由于调音器是按半音阶工作的,因此也能识别半音。它们用“b”在显示器上显示。

显示器中对所奏音判定的显示,如判定为“a”时,可能同理想音还有稍许偏差。这种情况通通显示器下部边缘的四个箭头发光二极管中至少一个发光通显示。特殊情况时也可能有两个发光二极管管发亮,如当所奏的音位于单个发光二极管所显示的偏差之间时。如果中间圆形的调音器发光二极管亮起的话,表示所奏的音与显示器中显示的音一致。

7.2 调节参考音 “a”

为了保证你在给你的乐器调音时能拥有完全的自由, 你也可改变标准音 “a” 的预调。下面便对此简要说明一下。

所谓的“标准音 a”从它的测量起到今天不断地被提高: 如巴赫、韩德尔或莫扎特的音叉分别为 415、420 或 421 Hz (每秒钟的振动)。

如今乐团们将 “a” 调为 444 Hz, 柏林交响乐团想独占鳌头: 他们的“标准音 a”为 447 Hz。

BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO 的参考音 “a” 在出厂时设置为 440 Hz。假如你想同一个标准音 “a” 定为 444 Hz 的大型乐团一起演奏, 那么你需要一个功能, 通改变参考音 “a”。该功能按如下方式激活: 请通通按 TUNER 键接通调音器, 然后通通同时按两个箭头键切换到 EDIT 模式: 在显示器中出现 “40”, 表示 440 Hz。现在可通通按箭头键将参考音 “a” 向下或向上调节最多达 15 Hz。显示器中始终显示基本音的最后两个数字, 因为第一个数字总是 4。例如当你从基本音 440 Hz 出发按四下右箭头键的话, 显示器便显示 44, 相当于频率为 444 Hz。

通通按 TUNER 键你可离开 EDIT 模式。你所作的更改将自动保存。你吉他的其他琴弦的理想音会按照新的参考音自动调整。

8. 安装

8.1 装入机架中 (BASS V-AMP PRO)

BEHRINGER BASS V-AMP PRO 装入 19 英寸机架时需要两个高度单位 (2 HE)。请注意需给背面的接口留下约 10 cm 的安装深度。

请保持充分的空气流通, 不要将 BASS V-AMP PRO 安放在功率放大器上, 以避免设备过热。

8.2 电源电压 (BASS V-AMP PRO)

在将 BASS V-AMP PRO 与电源连接前, 请仔细检查你的机器是否已调节到正确的供应电压上! 电源连接插孔上的保险丝座上有 3 个三角形标记。其中两个三角面对面。这些标记旁的数值是 BASS V-AMP PRO 所调节到的运行电压, 通通 180° 旋转保险丝座可进行转换。注意: 这一条不适用于出口型, 出口型可能只为 120 V 电源电压而设计!

- ◇ 如果你将机器调节到另外的电源电压, 则必须使用其他的保险丝。你可在第 9 章 “技术参数” 中找到正确的数值。
- ◇ 保险丝烧坏时, 务必用数值正确的保险丝更换! 你可在第 9 章 “技术参数” 中找到正确的数值。

电源连接使用随同供货的电源线。它符合必需的安全规定。

- ◇ 请注意所有设备必须接地。为了你自己的安全, 请千万不要去除设备或电源线的接地或取消其作用。

8.3 音频连接

BEHRINGER BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO 的输入端是单声道插孔规格。Line Out、Aux In 以及耳机输出端是立体声插孔规格。Line Out 输出端可与平衡式或不平衡式插头连接。BASS V-AMP PRO 的 DI OUT 接口是平衡式 XLR 插孔。数字输出端的规格是 Cinch 插孔 (S/PDIF) 或 XLR 插孔 (AES/EBU)。BNC 接口用通输入一个外部的 Wordclock 信号。

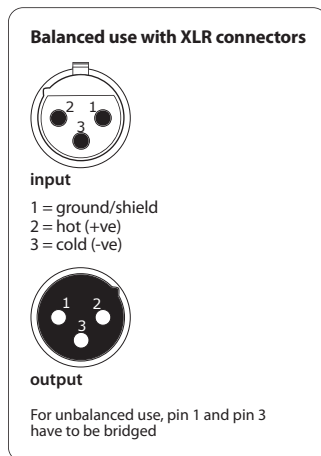


图 8.1: XLR 连接

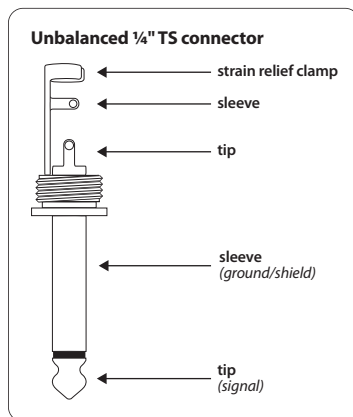


图 8.2: 6.3 mm 单声道插头

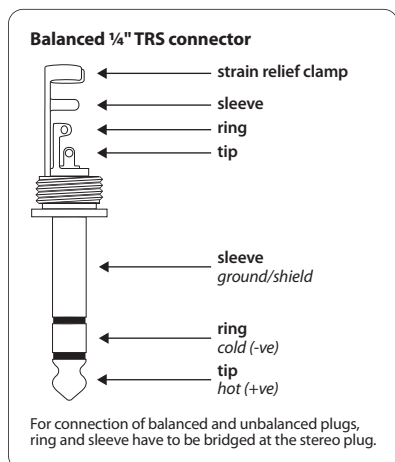


图 8.3: 6.3 mm 立体声插头

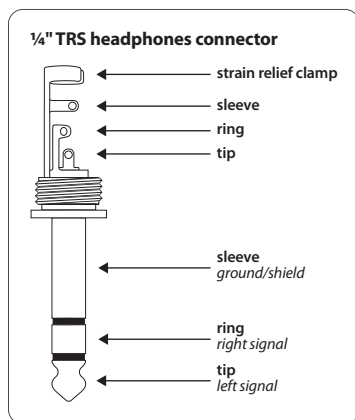


图 8.4: 耳机立体声插头

8.4 MIDI 接口

八十年代初, 为了使不同制造商的电子乐器能够进行通讯交流, 于是制定了 MIDI 标准 (Musical Instruments Digital Interface 乐器数字接口)。随着时间的推移, MIDI 接口应用范围越通越普及, 如今, 将整个录音室通通 MIDI 通联网已成了自然而然的事了。

这个网络的中心是一台带编曲机软件的计算机, 该计算机不仅能控制所有的键盘乐器, 而且还能控制效果器和其他外围设备。在这样的一个录音室中你可用计算机实时控制 BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO。在现场应用时也可采用一个 MIDI 脚踏控制器, 通进行效果调节和预置选择。

设备的 MIDI 接口配备有符合国际标准的 5 极 DIN 插孔。要将 BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO 与其他 MIDI 设备连接你需要一根 MIDI 连接线。一般使用通用的成品电缆。

MIDI IN: 用于接收 MIDI 控制数据。接收通道通通在 EDIT 模式中按 A 键和随后操作箭头键通调节。

MIDI OUT/THRU: 通通 MIDI OUT 可将数据传送给一台相连的计算机或其他设备上去。传输的是预置数据以及参数更改。如果将插孔切换为 MIDI THRU, 则 BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO 不再传输任何自己的 MIDI 信息, 而是只将在 MIDI IN 上接收到的数据转传 (见第 2.1 章, [8] A)。

8.4.1 MIDI-SysEx- 数据的接收 / 传送

一旦在 EDIT 模式中激活了 MIDI 功能 (按键 A), BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO 便能从一部另外的 MIDI 设备接收一个 SysEx-Dump。但这样将自动重写 BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO 的所有预置。你也可从 BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO 将 MIDI 数据传输给另一部设备 (Total Dump), 方法是在 EDIT 模式中长时按住 MIDI 按键, 直至显示器中出现 3 d 3。Total Dump 时可将整个储存器内容传输给 MIDI 编曲机并在那里保存。

但也可只将一个选出的预置传送给其他设备: 为此请通通在传送的设备上同时按两个箭头键切换到 EDIT 模式, 激活 MIDI 功能, 并短时敲击 MIDI 键。预置信息先是保存在临时缓冲寄存器中, 可通通保存功能储存到任意一个预置上。

8.5 AES/EBU 和 S/PDIF 的标准

数字信号处理基本上有两个标准。AES/EBU 是专业的, 用 XLR 连接插头的平衡式连接。这个接口建立在两个相同的协议的基础上, 一个在 1985 年 11 月由 European Broadcast Union (欧洲广播联盟) 发布 (EBU Tech. 3250-E), 另一个在 1985 年 12 月由 Audio Engineering Society (音频工程协会) 发布 (AES3-1985)。Sony 和 Philips 公司以该标准为导向开发了又一个接口, 该接口是不平衡式信号传导, 还包括其他一些重要的区别, 主要是通道状态比特的配置方面的区别。这个以这两家公司的名字命名为 S/PDIF (Sony/Philips Digital Interface) 的著名接口可采用 Cinch 插头或使用光缆的光学连接。而在 IEC 958 中规定的标准程序则主要是因为其对实施一种复制保护所作的努力而引起了人们注意。该标准同时对修改通了的 AES/EBU 接口作了说明, 此接口通通了适合 S/PDIF 格式的调整, 在该标准中称为 IEC 958 Typ I (专业)。S/PDIF 接口在该标准中的名称是 IEC 958 Typ II (消费者)。

9. 技术参数

BASS V-AMP

Audio Inputs

Instrument Input ¼" TS connector, unbalanced

Input impedance 1 MΩ

Max. input level +3 dBu

AUX IN ¼" TRS connector, balanced

Input impedance 50 kΩ

Audio Outputs

Analog Line Outputs L/R ¼" TS connectors, unbalanced

Output impedance approx. 680 Ω

Max. output level +20 dBu

Headphones ¼" TRS connector, unbalanced

Max. output level +15 dBu/100 Ω (+23 dBm)

MIDI

Type 5-pole DIN jacks IN, OUT/THRU

Digital Signal Processing

Converter 24-bit Delta-Sigma,
64/128-times oversampling

Dynamics A/D 100 dB @ preamp bypass

Dynamics D/A 92 dB

Sample rate 31.250 kHz

DSP 100 Mips

Delay time max. 1023 ms stereo/sampler delay:
15.36 s

Run time (Line In → Line Out) approx. 5 ms

Display

Type 2-digit 7-segment-LED display

Power Supply

Mains Voltage

USA/Canada 120 V~, 60 Hz

U.K./Australia 240 V~, 50 Hz

Europe 230 V~, 50 Hz

China/Korea 220 V~, 50Hz

Japan 100 V~, 50 - 60 Hz

Power consumption 13 W

Mains connection external power supply

Dimensions/Weight

Dimensions (H x W x D) 63 x 236 x 180 mm (2 ½ x 9 ¼ x 7 ⅛")

Weight approx. 2 kg (approx. 4.4 lbs)

BASS V-AMP PRO

Audio Inputs

Instrument Input	¼" TS connector, unbalanced
Input impedance	1 MΩ
Max. input level	+3 dBu
Pre DSP Return Line In	¼" TS connector, unbalanced
Input impedance	45 kΩ
Max. input level	+9 dBu
Post DSP Insert Return L/R	¼" TS connector, unbalanced
Input impedance	40 kΩ
Max. input level	+8 dBu

Audio Outputs

Analog Line Outputs L/R	¼" TS connectors, unbalanced
Output impedance	approx. 680 Ω
Max. output level	+20 dBu
Pre Dsp Send/Line Out	¼" TS connector, unbalanced
Output impedance	<1 kΩ
Max. output level	+9 dBu
Post DSP Insert Send L/R	¼" TS connectors, unbalanced
Output impedance	1 kΩ
Max. output level	+8 dBu
Balanced Line Out	XLR, balanced
Output impedance	100 Ω
Max. output level	+14 dBu (studio); 0 dBu (live)
Headphones	¼" TRS connector, unbalanced
Max. output level	+15 dBu/100 Ω (+23 dBm)

Digital Outputs

XLR	transformer-balanced
Output impedance	110 Ω
Nom. output level	3.5 V peak-to-peak
RCA	not grounded, unbalanced
Output impedance	75 Ω
Nom. output level	0.5 V peak-to-peak
Format	AES/EBU or S/PDIF, selectable
Sample rate	44.1/48/96 kHz internal; 32 - 96 kHz wordclock, sample rate converter

Wordclock Input

BNC	coaxial
Input impedance	50 kΩ
Nom. input level	2 - 6 V peak-to-peak

MIDI

Type	5-pole DIN jacks IN, OUT/THRU
------	-------------------------------

Digital Signal Processing

Converter	24-bit Delta-Sigma, 64/128-times oversampling
Dynamics A/D	100 dB @ preamp bypass
Dynamics D/A	92 dB
Sample rate	31.250 kHz
DSP	100 Mips
Delay time	max. 1023 ms stereo/ sampler delay: 15.36 s
Run time (Line In → Line Out)	approx. 5 ms

Display

Type	2-digit 7-segment-LED display
------	-------------------------------

Power Supply

Mains Voltage

USA/Canada	120 V~, 60 Hz
Europe/U.K./Australia	230 V~, 50 Hz
Japan	100 V~, 50 - 60 Hz
China/Korea	220 V~, 50Hz
General export model	120/230 V~, 50 - 60 Hz
Power consumption	15 W
Fuse	100 - 120 V~: T 400 mA H 200 - 240 V~: T 200 mA H
Mains connection	Standard IEC receptacle

Dimensions/Weight

Dimensions (H x W x D)	89 x 482.6 x 135 mm (3 ½ x 19 x 5 ¼")
Weight	approx. 2.76 kg (approx. 6.1 lbs)

BEHRINGER constantly strives to maintain the highest quality standards. Modifications may be made, if necessary, without prior notice. The specifications and appearance of the equipment may therefore differ from those listed or illustrated.

10. 附录

Function	Transmitted	Received	Remarks
Midi Channel	1-16	1-16	—
Note Number	N	Y	MIDI Bass Synth (ID 14) only
Velocity	N	Y	—
After Touch	N	Y	—
Pitch Bender	N	Y	—
Control Changes			
1	N (request only)	Y	Wah Pedal
7	N (request only)	Y	Volume Pedal
12	Y	Y	Amp Gain (0-127)
13	Y	Y	Amp Treble (0-127)
14	Y	Y	Amp Mid (0-127)
15	Y	Y	Amp Bass (0-127)
16	Y	Y	Amp Vol (0-127)
17	Y	Y	Presence (0-127)
18	Y	Y	Compressor Density (0-127)
19	Y (skipped on request)	Y	Amp Type (0-32) with default cabinet *3
20	Y (skipped on request)	Y	Fx Type (0-15) with defaults *1
21	Y	Y	Fx off/on (0/127)
22	Y	Y	Deep
23	Y	Y	Cabinet Type (0-23) *5
24	Y	Y	Mid Shift/Shape *2
25	Y	Y	Expander (0-15) *10
26	Y	Y	Compressor Speed (0-127)
27	Y	Y	Wah off/position (0/1-127)
28	Y	Y	X-over frequency *4(0-99)
29	Y	Y	X-over balance
30	Y	Y	Denoiser Sensitivity (0-127)
31	Y	Y	Denoiser Range (0-127) *11
33	Y	Y	Pedal simulation (0-4) *6
34	Y	Y	Pedal simulation Drive (0-127)
35	Y	Y	Pedal simulation Tone (0-127)
36	Y	Y	Pedal simulation Boost (0-127)
37	Y	Y	Pedal simulation Split (0-127) *12
38	Y	Y	Compressor on/off (0/127)
39	Y	Y	post FX Mode (0-15) *7
40	Y	Y	post FX Par 1*7
41	Y	Y	post FX Par 2*7
42	Y	Y	post FX Par 3*7
43	Y	Y	post FX Par 4*7
44	Y	Y	post FX Par 5*7
45	Y	Y	post FX Par 6*7
46	Y	Y	post FX Par 7*7
48	Y	Y	pre FX Mode*9
49	Y	Y	pre FX Par 1*9
50	Y	Y	pre FX Par 2*9
51	Y	Y	pre FX Par 3*9
55	N	Y (if FX=Delay/Loop)	Sampler REC *8
56	N	Y (if FX=Delay/Loop)	Sampler PLAY *8
57	N	Y (if FX=Delay/Loop)	Sampler STOP *8
58	N	Y (if FX=Delay/Loop)	Sampler SPEED *8
59	N	Y (if FX=Delay/Loop)	Sampler REVERSE *8

Function	Transmitted	Received	Remarks
60	N	Y (if FX=Delay/Loop)	Sampler PLAY ONCE *8
61	N (request only)	Y	Amp Type (0-32) w/o cabinet change
64	N	Y	Tap (Value > 63)
80	N	Y	Request Controls (Value = 80)
81	N (request only)	Y	Set Pos (0-15), Set Character (32-127)
82	Y	Y	Tuner Bypass Volume (0-127)
83	Y	Y	Tuner Center Frequency (25-55)
84	Y	Y	Configuration (0-5=S1,S2,S3,L1,L2,L3)
85	Y	Y	Live EQ Treble (0-127)
86	Y	Y	Live EQ Mid (0-127)
87	Y	Y	Live EQ Bass (0-127)
88	Y	Y	Digital Out (44.1/48/96/ext., bit 2=pro)*13 (PRO models only)
89	Y	Y	Global Input Gain (0-127)
Program Change	Y (0-124)	Y (0-124,127)	127=Tuner, toggle on/off
System Exclusive	Y	Y	see SysEx Documentation
System Common	N	N	—
System Real Time	N	N	—
Running Status	Y (2s Timeout)	Y	—

表 10.1: MIDI 执行表

Dedicate Your Life to Music