



使用说明书



ULTRA-DI DI100

Professional Battery/Phantom Powered DI-Box

CN 目录

序言	2
1. 控制元件	6
2. DI100 设置	7
2.1 发送 (贝司) 吉他的信号	7
2.2 键盘 / DJ 调音台 / 耳机插头输出的转换	8
2.3 高阻抗不平衡式话筒信号与低阻抗平衡式话筒 信号的转换	9
2.4 直接连接功放输出端	9
3. 技术参数	10



序言

感谢您对百灵达产品 ULTRA-DI 的信任。

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 1/4" 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。

CN

CN 11. 请只使用厂家指定的附属设备和配件。

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倾倒而受伤。

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。



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。

**保修条款**

技术数据和外观如有变更, 恕不另行通知, 且准确性与实际产品可能有细微差异。BEHRINGER, KLARK TEKNIK, MIDAS, BUGERA, 及 TURBOSOUND 均由 MUSIC GROUP (MUSIC-GROUP.COM) 所有。所有的商标均归各自所有人所有。MUSIC GROUP 对任何人因使用本手册包含的全部或部分描述、图片或陈述而遭受的任何损失不承担责任。颜色及规格可能与产品略有差异。MUSIC GROUP 产品只通过授权销售商进行销售。销售商不是 MUSIC GROUP 的代表, 无权以明确或隐含的理解或表示约束 MUSIC GROUP。本手册具有版权。未经 MUSIC GROUP IP LTD. 的书面同意, 本手册的任何部分均不得为了任何目的, 以任何形式或任何方式进行重新制作或转载, 其中包括复制或录制。

版权所有, 侵权必究。

© 2013 MUSIC GROUP IP LTD.

TRIDENT CHAMBERS, WICKHAMS CAY,
P.O. BOX 146, ROAD TOWN, TORTOLA,
BRITISH VIRGIN ISLANDS

法律声明

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

欢迎来到百灵达!

感谢您对百灵达产品 ULTRA-DI 的信任。DI 是 Direct injection 的缩写。无论在舞台上还是在录音棚内,总会有一些你想连接到调音台上的音源,而这些音源没有合适的接口,如键盘通常没有平衡式输出端口,吉不能直接连接调音台,将话筒放在音箱前面也不理想,因为话筒会拾取周围的噪音如其他乐器的噪音。低频信号(如贝司吉他)尤为难处理。

DI 盒可将高阻抗不平衡式线路信号如吉他到吉他功放的信号直接发送到调音台的输入端,而无需使用话筒。除此之外,还有很多种时候你想将不平衡式音源的信号直接发送到调音台——最好是以平衡式的形式发送。这便是 DI 盒的使用之处。

阻抗是取决于设备的电阻与相位响应的电子频率。解释起来比较复杂。好的 DI 盒与不好的 DI 盒是有很大的区别的。对于功放及音箱而言,阻抗是性能好坏的关键。对于一台好的功放而言,负载阻抗只影响最大的输出。而在一些其他的设备上,阻抗还会影响其他方面的属性。用在 DI 盒上的变压器,连接的阻抗(输入与输出)会影响带宽,频响及失真等等。

DI 盒有两种类型,无源 DI 盒及有源 DI 盒。这两者均可以连接调音台的话筒输入端。无源 DI 盒成本较低(无需电池),但其性能的好坏取决于连接的阻抗,即,无源 DI 盒调音台边的阻抗若改变的话,输入阻抗也会改变。另外,频响也会随之改变。无源 DI 盒只对某些特定的连接的阻抗工作,高阻抗输入及低阻抗输出,也就是说只在标准范围内工作。

有源 DI 盒则不受以上所述限制。输入信号用功放加以缓冲,ULTRA-DI 的输入阻抗非常的高,所以不会影响信号,同时,它的输出阻抗是平衡式的且非常低,所以不会拾取各种噪音。这样,信号源的阻抗与使用的调音台的阻抗息息相关,反之亦然。没有声音变化。使用的变压器是百灵达闻名的 OT-1,具有无失真,音色干净及频响平缓的特点。另外,此款 ULTRA-DI 可用幻象电源或电池供电,两者间可自动切换。

♦ **为避免切换时产生噪音,请在连接 DI100 之前将各通道设置为静音。电池供电与幻象电源供电切换时也要先设置为静音。**

DI100 设有四个牢固的橡胶保护脚，橡胶保护脚可有效保护本品（甚至在不经意间掉落下来也可起到一定的保护作用）。因为有了橡胶保护脚的存在，CABLE 线可置于下面而不会损坏。另外本品还设有“GND LIFT 键”以便将其置于其他设备之上，而无需地环路。

1. 控制元件

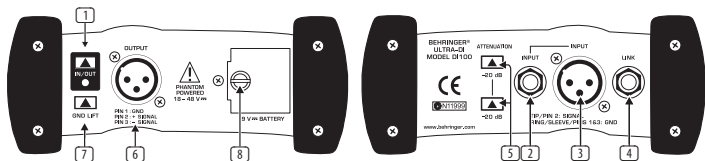


图 1.1: 前面板 & 后面板 DI100

- ① **ON/OFF.** 电池开关键。关闭后 ULTRA-DI 仍用幻象电源供电。打开时，ULTRA-DI 会在电池与幻象电源间自动切换。当 DI100 用电池供电时，ON/OFF 指示灯便会每几秒钟闪烁一次，若用幻象电源供电，该指示灯则一直点亮。
 - ② **INPUT.** ¼" 输入端，接收信号。
 - ③ **XLR INPUT.** 为使 ULTRA-DI 的使用灵活性增大，本品配备了不平衡式 XLR 输入端以连接音源。
 - ④ **LINE OUT.** 不平衡式输出端。将此端与端线 / 回头缆或监听功放的输入端相连。
- ◇ ¼" 插口 (input & link out) 及 XLR 输入端平行并列。
- ⑤ **-20 dB ATTENUATION** 可大大增加 ULTRA-DI 的操作范围。高阻抗话筒或吉他的低电平信号至扩声功放的 hot 音箱端子的信号无所不有。同时按下两个 -20 dB ATTENUATION 键可衰减 40 dB。
- ◇ 若确定失真 (过载) 的是 ULTRA-DI，而不是话筒前置功放，可只用 -20 dB ATTENUATION 键。尽量少使用衰减功能以便取得最好的信噪比。

- ⑥ **OUTPUT.** 平衡式话筒电平输出端。连接话筒输入端时请用标准的高品质平衡式话筒线进行。
- ❖ **切勿将针 2 或针 3 与针 1 连接, 也不要断开针 1 的屏蔽, 否则本设备以幻象电源供电时无法工作。**
- ⑦ **GND LIFT.** 可连接输入与输出端间的接地或使两者完全独立, 若连接的设备接地, 接地噪音将会减少, 若连接的设备未接地, 则可避免地环路。**GND LIFT** 处于 **ON** 状态时表示没有相互连接。
- ⑧ **BATTERY COMPARTMENT.** 拧松螺丝打开电池舱更换 9V 电池。当 ULTRA-DI 用电池供电时, 指示灯闪烁, 不再闪烁时则应更换电池。

2. DI100 设置

下面是 ULTRA-DI 的几种不同连接方法。

2.1 发送 (贝司) 吉他的信号

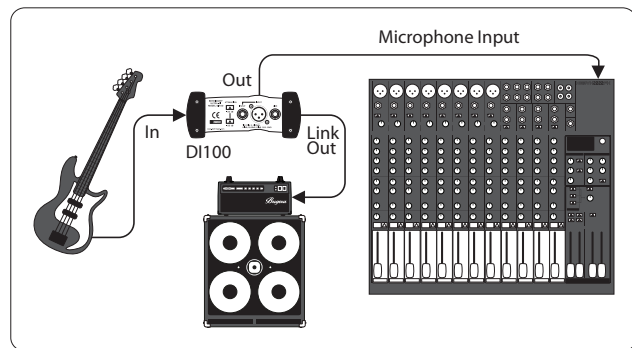


图 2.1: 吉他 → DI100 → 吉他功放 / 调音台

此图是 DI 盒的最常见的使用方法。发送到功放的信号不受影响，只是发送到调音台的话筒输入端而已。贝司吉他在这种设置中受益很多。因为很难找到一款可将带有线性频响的高电平的低频信号处理得很好的话筒。而 ULTRA-DI 可打造出清脆且干净的音色。将 ULTRA-DI 连接在任一款效果器后面以便效果可通过扩声系统或录音收听到。若调音台的幻象电源在 20V 至 52V 之间，DI100 的内置电池供电便会自动切断。能节省电池电量时应尽量节省。

2.2 键盘 / DJ 调音台 / 耳机插头输出的转换

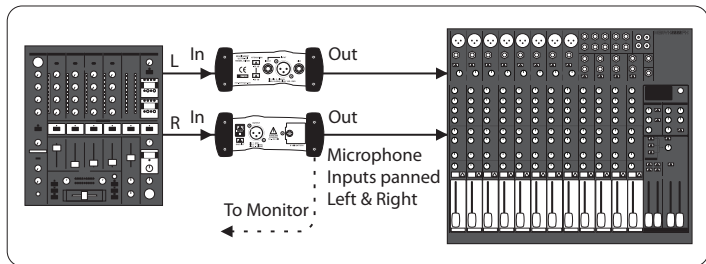


图 2.2: DJ 调音台 → 2xDI → 调音台

此种设置需用键盘，DJ 调音台，耳机输出，鼓类配件或任何（立体声或单声道）线路音源。大多数情况下，最好的设置为按下其中一个 -20 dB PAD 键以免 FOH 输入过载。若键盘手 / DJ 不想监听混音，信号可连接到另一台功放。此时 ULTRA-DI 既可做为接地绝缘器使用又可将不平衡式信号转化为平衡式信号。

2.3 高阻抗不平衡式话筒信号与低阻抗平衡式话筒信号的转换

有时不平衡式高阻抗话筒只设有一个不平衡式接口 (尤其是所有其他的话筒均在使用中时)。连接至调音台的 ULTRA-DI 的长长的 CABLE 线不会拾取噪音。只需将接口连接至输入端并将输出端连接至调音台的话筒输入端即可。

2.4 直接连接功放输出端

没有线路输出端时, 可将功放的输出端直接连接至 DI100 (如吉他功放, TV-speaker 等的录音) 功放的功率可高达 3000 瓦, 如其他音箱的输出, 连接至 ULTRA-DI, 而不会过载。注意, 若功放输出与 DI100 的输入端连接, ULTRA-DI 上的两个 -20 dB 均需按下去。

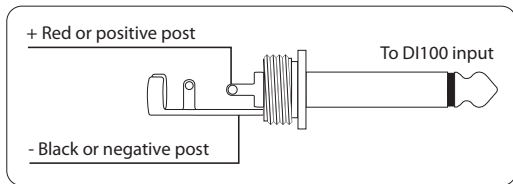


图 2.3: 与功放输出的连接

连接音箱端时 GND LIFT 需打开 (即处于 ON 处, 不接地)。这可避免功放输出的意外短路。输入端的 TIP 与红色端子相连, DI100 的外壳不可接触其他设备。

3. 技术参数

频响	10 Hz ~ 93 kHz
噪音电平	-110 dBu
总谐波失真 @ 1 kHz / 0 dBu	< 0,005 %
输入阻抗	> 250 kOhm
负载阻抗	> 600 Ohm
输入	¼" 接口不平衡式. In/Link Out XLR 不平衡式输入
输出	XLR 平衡式输出
最大输入电平	+10/ +30/ +50 dBu

电源

幻象电源	18 V DC ~ 48 V DC
电池	9 V 6LR91
尺寸	150 x 130 x 60 mm
重量	670 g

BEHRINGER (百灵达) 致力于使产品保持在最专业的水平上, 因而有时会对产品做些修改, 技术参数及产品外观可能会与以上阐述有所不同, 恕不另行通知。



We Hear You