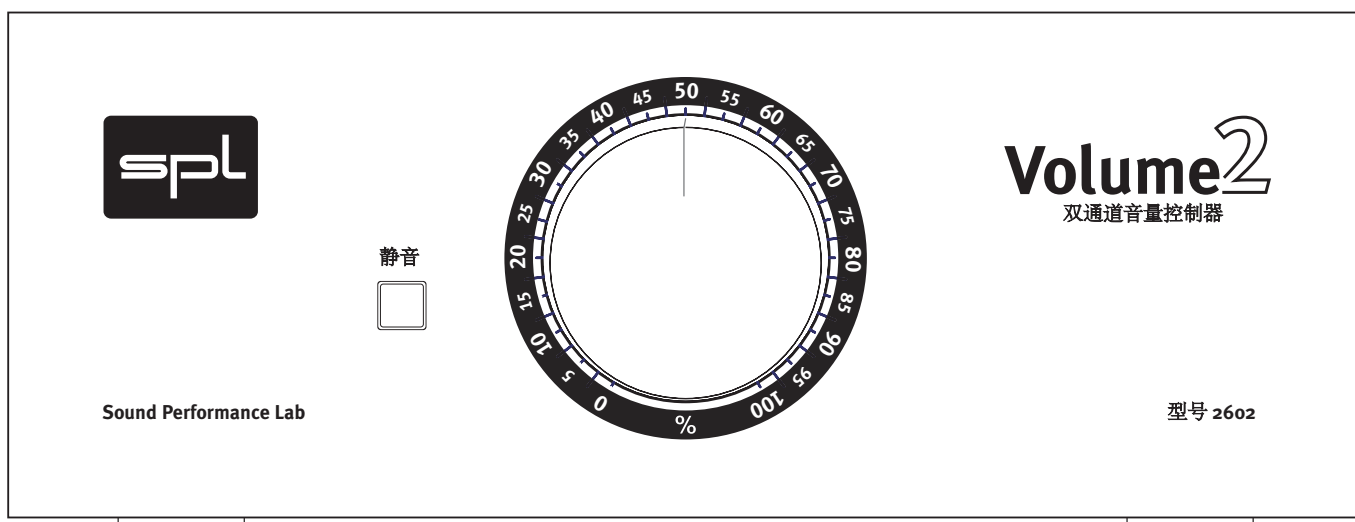




用户说明手册



Volume 2

型号 2612

模拟双通道音量控制器

版本 1.2 – 3/2012

设计者: Wolfgang Neumann

此用户手册包含了对产品的一系列描述，但不保证一些特定的特点或使用的结果。此文件中的信息都经过了严谨且详细的实验和验证，除非另有其他说明或规定，在打开包装看到此文件时产品已经得到了正确的描述。

Sound Performance Lab (SPL) 将持续致力于提高其产品的品质且在没有事先通知的情况下随时保留对此用户说明手册中所描述产品的修改权利。此文件属于SPL的财产之一在任何情况下未经Sound Performance Lab (SPL)的授权不允许部分或全部修改复制且再次发布。

SPL electronics GmbH

Sohlweg 80, 41372 Niederkruechten, Germany

电话 +49 (0)2163 983 40

传真 +49 (0)2163 983 420

邮箱: info@spl.info

网址: spl.info

Volume 2, Model 2612 完全符合欧盟标准



关于环境保护的提示

在设备达到使用年限后，请勿将此产品与其他日用生活垃圾一样处理，而是请将此产品送至专门的电子设备回收处进行回收。

产品，用户说明手册和产品包装上的循环垃圾标识代表着请正确的处理无法使用的旧电子产品，你可以将它们送至你所在国家指定的电子废物回收点。



通过它们的标识你可以注意到有些材料可以通过回收被再利用。通过废旧产品的回收和再次利用你可以为环境保护作出自己的贡献。

你所在当地的行政机构将会告诉你废物回收的利用点，这只直接适用于欧盟国家，如果你是欧盟外国家地区的用户请联系当地的授权代理商或经销商来妥善处理废旧产品。

WEEE 注册号: 97334988

介绍	4
安装及安全建议	5
电力供应.....	5
背部面板	6
供电,开/关 切换	6
背部面板图示, 信号连接, XLR 引脚布线	6
非平衡连接 (比如 RCA, TS Jack)	7
操作	7
音量控制	7
校准监听系统	7
静音	8
技术指标	8
参数	9
提示	11

音量控制器 **Volume 2** 是一款独立系统的模拟音量调节器，可用于所有领域的音频处理及回放，都包括

- 立体声音乐制作
- 电影及视频后期制作，电子游戏后期制作
- 各种需要高解析度的应用

作为 SPL 立体声监听控制器 (MTC 2381) 的补充，Volume 2 将注意力集中于最高品质可能性的有源音量控制。那些不需要 MTC 2381 所提供其他监听功能的用户将会发现 Volume 2 是一款不需要牺牲任何其他品质方面的性价比之选。Volume 2 的设计是基于有源开关的，当改变电平时可以避免由带有阻抗变化的被动设计所带来的非线性频响。

谁会需要模拟电平控制？

简单的说就是几乎所有 DAW（数字音频工作站）用户都需要。大部分 D/A 转换器和声卡都不会提供任何模拟电平监听控制，也就是意味着在转换器输出端信号电平变化的必要性。结果就是在监听信号端会有更低的比特率从而造成等量音频质量的丢失。

进一步说更有趣的地方在于：这是一种音频发烧级别品质的立体声回放链，而 Volume 2 位于回放机器和功率放大器或单纯的有源音响系统之间。在这种情况下，回放机器必须提供模拟输出。这种操作则为最可能直接的回放路径提供了最高的性价比即最少的花费和最理想的效果。

其他关于选择 **Volume 2** 的原因

- 高品质的平衡阶带有非常高的共模抑制比（在信号路径上将干扰最小化）
- 在大音量的情况下静音开关有着非常快的反应时间可以保护耳朵（比如电脑崩溃等情况下）
- 无需监听设备的模拟summing用户可以轻松地以最高性价比升级系统

独特之处

Volume 2 的打造只依靠模拟电路及性能，在它复杂电路设计之中高品质部件是卓越音频质量的先决条件：

- 高端音量电位器及 ALPS 的可照明静音开关；此电位器直接控制信号（没有任何 VCA 或 DAC 电路）
- 平衡 XLR 输入和输出
- 带有环形变压器的高品质电源供应
- 超大 45 毫米直径铝制旋钮，确保稳定和直观的操作
- 优雅及紧凑的外观（215 x 80毫米或8.5 x 3.1英寸）方便于各种台式摆放，节约空间

重要提示

在使用设备前请仔细检查设备底部的供电选项开关设置匹配您使用所在国家或地区的线路电压（230V或115V）！

在连接任何设备前请先确保所有已连接的设备都处于关闭状态（在 Volume 2 背部面板上的电源开关必须处于向下关闭状态）。

开启和关闭 Volume 2：在其他功率放大器或有源音箱开机之前 Volume 2 应该是第一个需要打开的。而在关闭整个系统时则完全相反（先关闭放大器/音箱然后再关闭Volume 2）。在连接任何连接线之前请先确保 Volume 2 和所有其他设备都处于关闭状态。

在连接设备前如果提前考虑好设备的摆放位置是一件非常好的事，一个合理的设备摆放位置应该是你可以轻松触碰的到但是也有一些需要注意的事项，比如：不要将设备摆放在靠近热源或阳光直晒的地方，也要避免将设备摆放在振动强烈、灰尘过多、温度过低或过高以及空气湿度过大的地方。还有也需要远离变压器、电动机、功率放大器和数字处理器的地方。



- 请不要打开设备外壳，否则会有被电击的危险同时设备也会损坏
- 若遇到使用问题请寻求有资质的机构和技术人员的帮助。同样，若有异物不慎落入设备中也请寻求指定经销商或技术人员的帮助
- 为了避免电击或火灾，请不要将设备置于雨中或潮湿环境中
- 如果有预知雷电电击的情况出现，请拔掉设备电源。在雷暴天气时请不要触碰电源线 - 否则会有生命危险！
- 在拔线的时候请拔插头不要拉拽连接线本身
- 请不要使用蛮力按压或旋转开关和按钮
- 用一个柔软及无清洗剂的布来清洁设备外壳，请不要使用任何清洁剂否则将损害到设备。如果有需要，请使用无酸清洁油。



供电

供电环节经过了细心的设计以保证干净和稳定的电流 - 这是造就优质音频质量必不可少的一环。围绕一种环形变压器所打造，供电部分所产生的电磁场效应是极小的，没有交流或机械噪音。输出端经过一个 RC 电路的过滤消除AC电源中固有的电流和噪音。

所有音频相关的元件都通过两个独立的稳压器来将其他元件所带来的干扰。

购买此产品时会附带一条AC电源线，规格符合标准的 3-prong IEC。而变压器，电源线和 IEC 接头都是 VDE,UL和CSA认证的。AC保险丝的额定规格是250mA（230V规格）或500mA（115V规格）。

供电, 开/关 切换

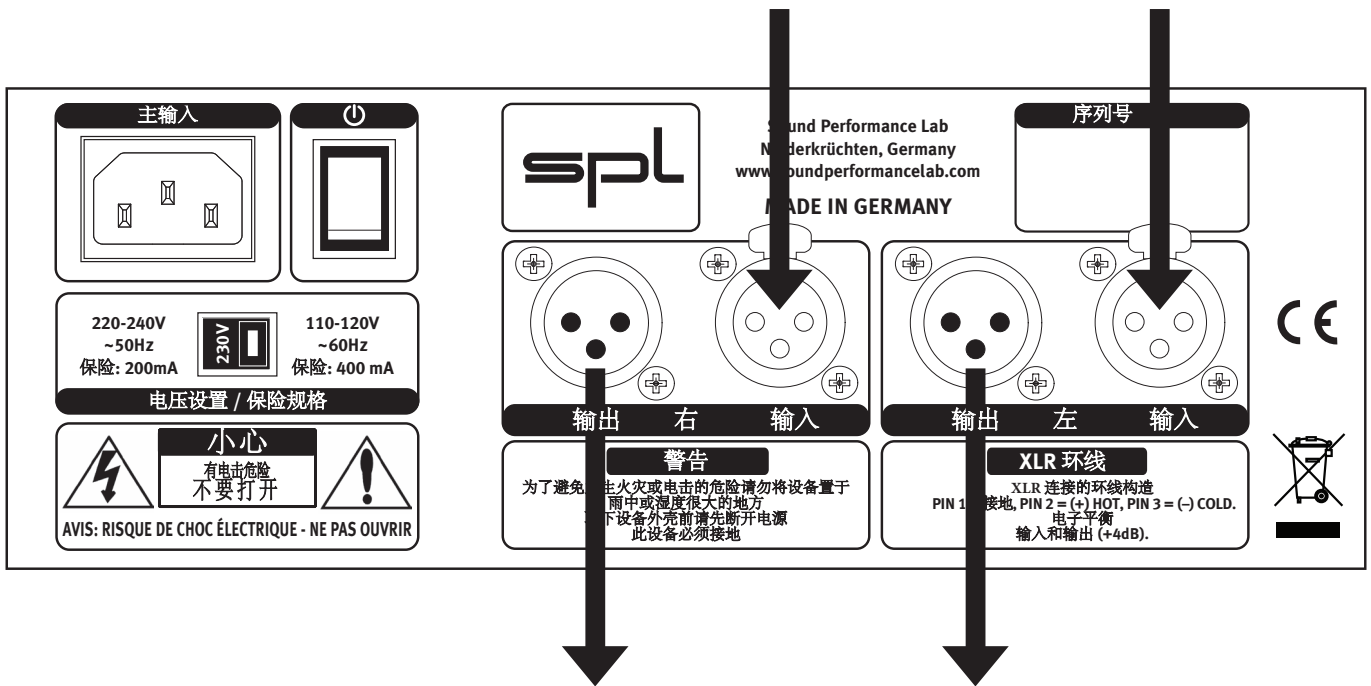
在使用设备前请仔细检查设备底部的供电选项开关设置匹配您使用所在国家或地区的线路电压 (230V或115V) !

尤其是在连接任何机器之前, 请总是再次检查所有需要使用到的设备都处于关机状态 (确保Volume 2 后底盘上的电源开关处于“down”关闭的位置)。

最后, 在开机前请总是遵循以下规则: 在其他功率放大器或有源音箱开机之前 Volume 2 应该是第一个需要打开的。而在关闭整个系统时则完全相反 (先关闭放大器/音箱然后再关闭Volume 2)。若不遵循此顺序操作可能会造瞬间的高电平损坏耳朵或扬声器。

Volume 2 装备有一个标准的 3-pole (接地) IEC 电源连接头, 可以连接至主电源输入插线口 (主输入)。变压器、连接线和插线口都符合 VDE、UL和CSA的要求。真正的额定供电功率是250mA (230V) 和 500mA (115V)。

平衡左和右 XLR 输入为立体声源提供连接。正常的信号电平是+4dB, 其他电平将会1:1传输。



平衡右和左 XLR 输出为功率放大器或有源监听音箱提供连接



环线 XLR 接头 1=接地, 2=hot (+), 3=cold (-)

非平衡连接 (比如 RCA, TS Jack)

你可以在不使用转换器的情况下轻松实现非平衡连接 - 比如从CD播放器通过RCA输出连接至 (HiFi) 功率放大器的RCA输入。请注意正确的XLR环线极性是非常重要的。RCA和TRS接口输入或输出的连接都是非平衡的。连接至TRS的输入或输出可能是平衡或非平衡的。在任何情况下我们都建议使用从XLR直接转至RCA或TS/TRS的连接线，不使用任何转接头。请联系你的经销商购买相关适配的连接线。通过前一页关于XLR环线布脚的信息，任何相关音频方面的专家都会为你配置从2Control连接至任何设备的正确连接线。

操作

音量控制

单独的音量电位器可以控制两个通道的音量。音频信号直接通过电位器控制 - 没有VCA或DAC在信号路径上起作用，这样就不会产生更大的误差和失真。

校准监听系统

发送至Volume2控制器的所有信号电平和功率放大器的输入敏感度或有源监听音箱应该相互之间匹配来确保一种合理的整体增益。不正确的调节可能会导致以下情况，比如：非常小的音量电平（10%）可能会引起一个非常高电的回放电平。

重要提示：在校准过程中你可能会遇到非常大信号的情况，所以请使用耳塞保护耳朵。若要进行校准，我们建议使用一个实时分析器（RTA）或一个SPL量表（在这种情况下SPL译为“声压水平”）。首先测量机器和麦克风必须放置在试听者的位置。然后通过DAW播放“粉噪”声音文件然后



静音

正如你所想的一样，这个开关可以使所有的扬声器输出都静音。尤其当遇到情况混乱的时候此功能非常有帮助，比如，在电脑崩溃或它的转换器突然输出了不可控的高音量噪音的情况下。或者在任何你需要不改变音量设置但又需要所有声音都停止的情况也非常实用 - 比如，需要接听电话。

重要提示： 当需要做出任何线路连接上的改变时，你需要做的不仅仅是激活静音开关，同时也需要根据第6页关于电源开关的提示来完成操作。

技术规格

输入/输出

乐器放大器, 电子平衡 (有差别的), 无变压器

标称输入电平	+4 dBu
输入阻抗	=22 kOhm
输出阻抗	< 600 Ohm
最大输入电平	> +20 dBu
音量增益	∞ bis -4 dB

测量值

频响范围 (100 kHz = -3 dB)	10 Hz-100 kHz
CMRR	> 60 dBu@1 kHz
THD & N (@ +15 dBu Input Level)	> -100 dBu
S/N A-加权	-102 dBu
串扰 L/R (@ 1kHz)	> -80 dBu
动态范围	120 dB

供电

环形变压器	3,5 VA
保险	250 mA/230V, 500 mA/115 V
电压选择器	230/50 Hz ↔ 115 V/60 Hz
能量功耗	ca. 15 W

体积 & 重量

外壳/深度	215 x 80 x 220 毫米/ 8.5 x 3.1 x 8.8 英寸
包括电位器, 插头	245 毫米/9.8 英寸
重量	1.6 千克/3.52 磅

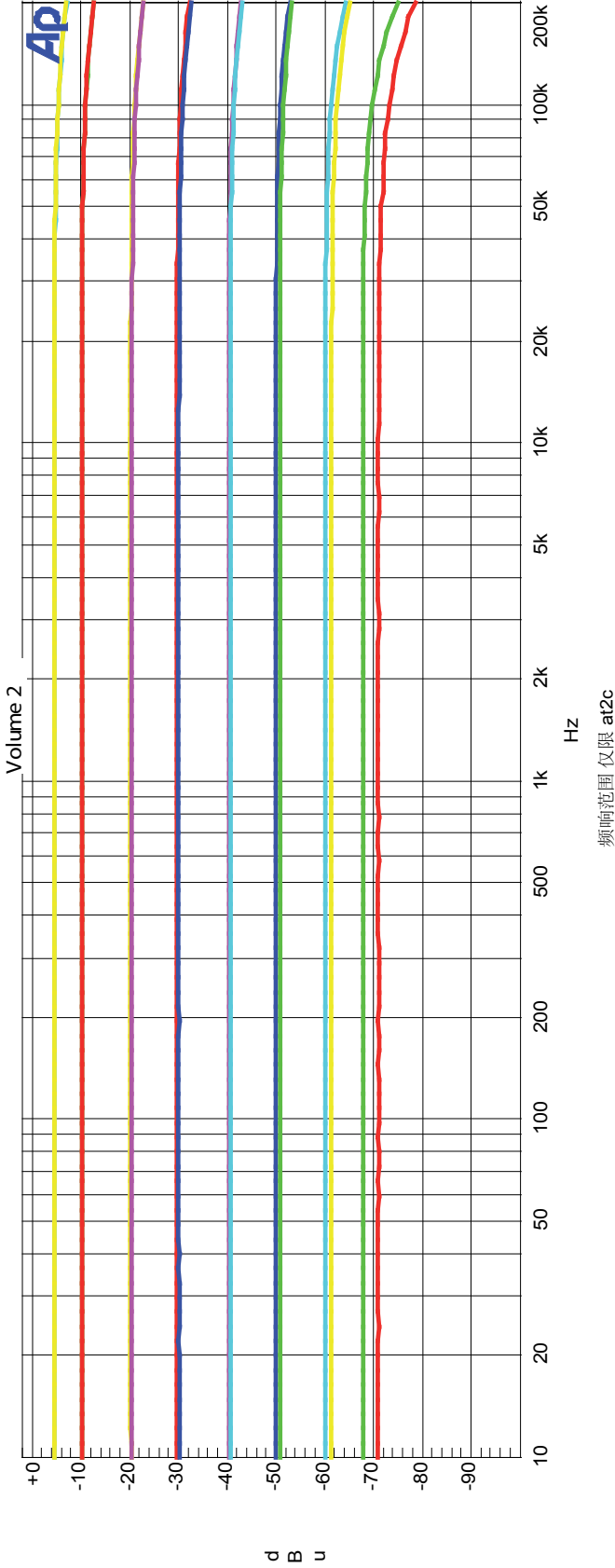
提示:

0 dBu = 0.775 V
若有更改恕不通知

04/27/06 10:01:58

Volume 频响范围 10db 阶

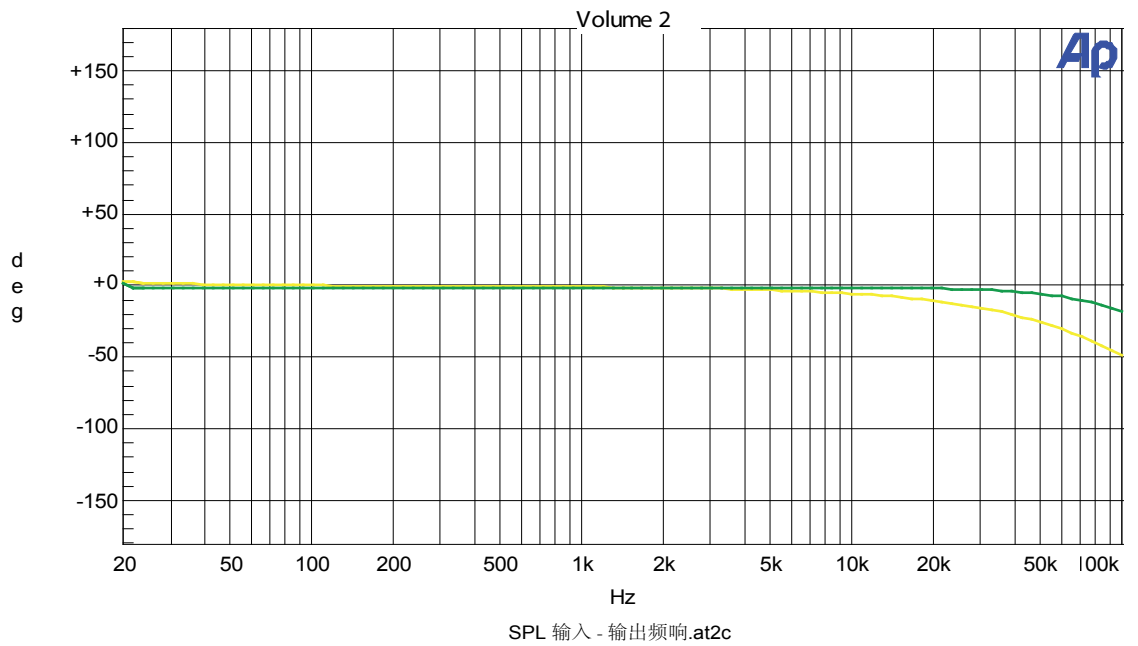
音频精度



音频精度

Volume 2 输入/输出 相位 vs
频响

04/27/06 09:49:58



音频精度

Volume 2 FFT 频谱分析 04/27/06 09:47:31
+6dB

