

# T10S 超低音音箱

操作手册

ZH



# 祝贺您！

您购买的最新的ADAM Audio T10S超低音音箱集二十年研究之大成，拥有高级的换能器，放大器，信号处理和扬声器技术。本产品是一种专业的参考级超低音音箱，具有坚如磐石的性能，出色的低频再现，卓越的瞬态响应，以及无遮盖的清晰度和细节表现。

您的自供电T10S超低音音箱体积小，可放置在几乎任何大小的房间内，是可供音乐、音频制作，视频后期制作使用的可靠的低频参考级设备，可准确的呈现作品，供您多年使用。

本手册将帮助您连接、安装及开始使用您的超低音音箱，并说明如何对其进行调节，使其与您的工作环境完全匹配。此外，其中还介绍了如何解决用户在尝试安装新超低音音箱时可能遇到的最常见的问题。

同时，本手册还提供了制造商联系信息和全面的技术规范供您参考。尽管如此，如果您遇到无法解决的问题，或本手册未能回答的问题，请与您的本地经销商联系，或通过以下e-mail地址给我们的柏林支持团队发送电子邮件：[support@adam-audio.de](mailto:support@adam-audio.de)。客户可随时与我们联系，我们将竭诚为您提供帮助。

衷心希望全新的 T10S超低音音箱可以为您提供愉悦的聆听体验，伴您渡过诸多美好时光。

ADAM Audio团队

# 内容

	页
祝贺您!	1
内容	2
1. 重要的安全说明	3
2. T10S 超低音音箱 简介	5
3. 优化放置您的超低音音箱	6
4. 特性	10
5. 音响设备的连接和级别设置	13
6. 使用位于后面板上的分频、相位、电平以及遥控等控制功能	16
7. 故障排除	18
8. 维护保养	19
9. 运输	19
10. 环境信息	20
11. EU (欧盟) 符合性声明	20
12. 保修条款	21
13. 技术数据	22

# 1. 重要的安全说明

在安装设置您的音箱系统前，请阅读以下安全须知。请把这些安全须知作为您以后使用的参考依据。请留意相应的警示标识，并遵循这些安全须知。



**警告：**为避免触电危险，请勿打开音箱后盖及其他部件。产品内部没有可供用户维修的部件。请将维修事项交由合格的专业人员进行。

请永远不要使用指定参数/类型以外的保险丝来替换。决不能直通任何保险丝。

本产品配备通用电源，可自动接受范围在100至240 V，50/60 Hz的交流电压并正常运行。

-  在连接或断开任何电缆或清洁任何组件之前，请务必关闭整个系统并断开本产品的电源。
-  请避免电源线不被踩踏或挤压，特别是在插头、电源插座和电源线从设备延伸出来的位置。
-  在雷雨天气或长期不使用时，请拔掉本产品的电源插头。请确保把电子产品放在儿童碰不到的地方。
-  请不要把此产品置于雨淋或潮湿的环境中，永远不要让任何液体将产品内部打湿，永远不要把任何液体直接洒在产品上面。请不要把任何盛有液体的器皿（如花瓶等）放在音箱上面。
-  使用手推车移动音箱时，请避免受伤；请小心操作，以免手推车失去平衡。
-  音箱必须被放置在坚固的表面上。
-  请确保您使用的是完好的线材。不良线材可能会损伤音箱。它们可能是噪声，嗡嗡声以及咔嚓声等异常声音的来源。

-  切勿使用易燃或可燃化学品清洁音频部件。
-  请遵照制造商的说明进行安装。
-  请不要把本产品暴露在非常高或者非常低的温度环境中。切勿在易燃易爆性环境中操作本产品。
-  高声压级可能会损害您的听力！当音箱在高音量下工作时，请不要将耳朵靠近音箱。
-  请注意换能器附近会产生一个磁场，请将易受磁场影响的物体远离音箱至少0.5米以上。
-  请确保音箱背面的通风性，为了确保音箱能够得到充分冷却，请让音箱背面与墙之间的距离保持在至少100毫米[4英寸]以上。
-  产品不能接近明火，请不要将点燃的蜡烛放在音箱上。
-  请勿在近水处使用本设备。
-  请使用干布清洁设备。
-  请勿将设备安装在散热器、热通风管、火炉或者其他发热设备（包括放大器）等任何热源附近。
-  仅使用制造商指定的附件/配件。
  
-  请将所有维修事项交由合格的专业人员进行。当设备遭到任何损坏（如电源线或插头损坏、液体流入或物体带入设备，设备被雨淋或者受潮、无法正常操作或者跌落）时，必须进行维修。
  
-  确保超低音音箱下方没有任何物品（如电缆）在移动时可能会碰到换能器，因为这可能会影响声音并损坏机箱。

# 2. T10S 超低音音箱 简介

## 革命性的设计

从1999年成立开始，总部位于柏林的ADAM Audio 作为可靠的和高精度的参考级监听音箱制造商，迅速 在国际上获得了重视和尊重。这种声誉和表现，让 ADAM Audio 监听音箱被全球顶级录音室的工程师接受和使用。

T10S是一款功能强大而又紧凑的超低音音箱，旨在扩展任何近场录音室监听音箱的低音响应。无论如何，本款超低音音箱的性能，功能和连接性被设计为专门用于辅助和完整ADAM Audio T系列音箱。

## 多功能连接和控制

在T10S超低音音箱的背面，一个坚固的金属背板上拥有各种各样的 控制器和模拟输入及输出连接，让您的音箱几乎适用于任何 音箱系统：

- 一个两通道组合，平衡式XLR连接器和非平衡式RCA插孔，允许 连接专业调音台和I / O盒，使用 +4 dBu或-10 dBV额定工作电平。
- T10S后面板上的三路分频开关允许选择 标准的低音管理分频频率或使用外接 分频器，使超低音音箱适配于任何系统的要求。
- T10S超低音音箱拥有自己的电平控制，它对于平衡所连接的录音室的监听音箱的 输出电平特别有用。
- 后面板上的相位开关允许与系统中被连接的录音室监听音箱 进行适当的声学对齐。
- T10S可自动接收100 V至240 V的交流电源电压，频率为50/60 Hz - 只需将其插入即可！

有关T10S后面板连接和控件的说明，请参阅本手册的第3章。本手册第4章和第5章 详细介绍了后面板连接和控制的最佳使用方法。

# 3. 优化放置您的超低音音箱

众所周知，人类听觉不能很好地定位低频[低于约100Hz]，听众很难说出低频声音的来源。然而，一个普遍的误解是，超低音音箱的放置因此与声音再现的最终质量无关。但是它其实很重要，因为超低音音箱会与其环境相互作用。

因为事实上每个房间[几何形状，家具等]都是独特的，所以下描述只是对该主题的第一次初步介绍。旨在帮助您解决超低音音箱和室内声学中最常见的问题，特别是干扰和驻波。

## 3.1 放置超低音音箱

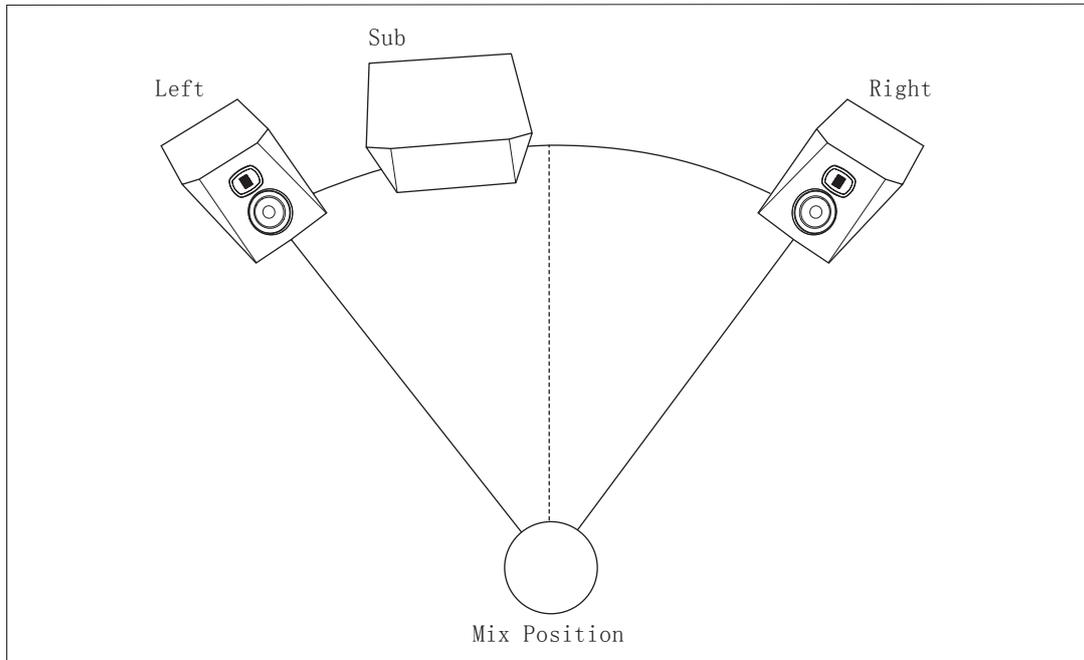
T10S使用向下发射的换能器，音箱驱动器位于机柜底部，面朝下。超低音音箱的支脚可产生所需的机械和声学间隙。

确保超低音音箱下方没有任何物品（如电缆）在移动时可能会碰到换能器，因为这可能会影响声音并损坏音箱。

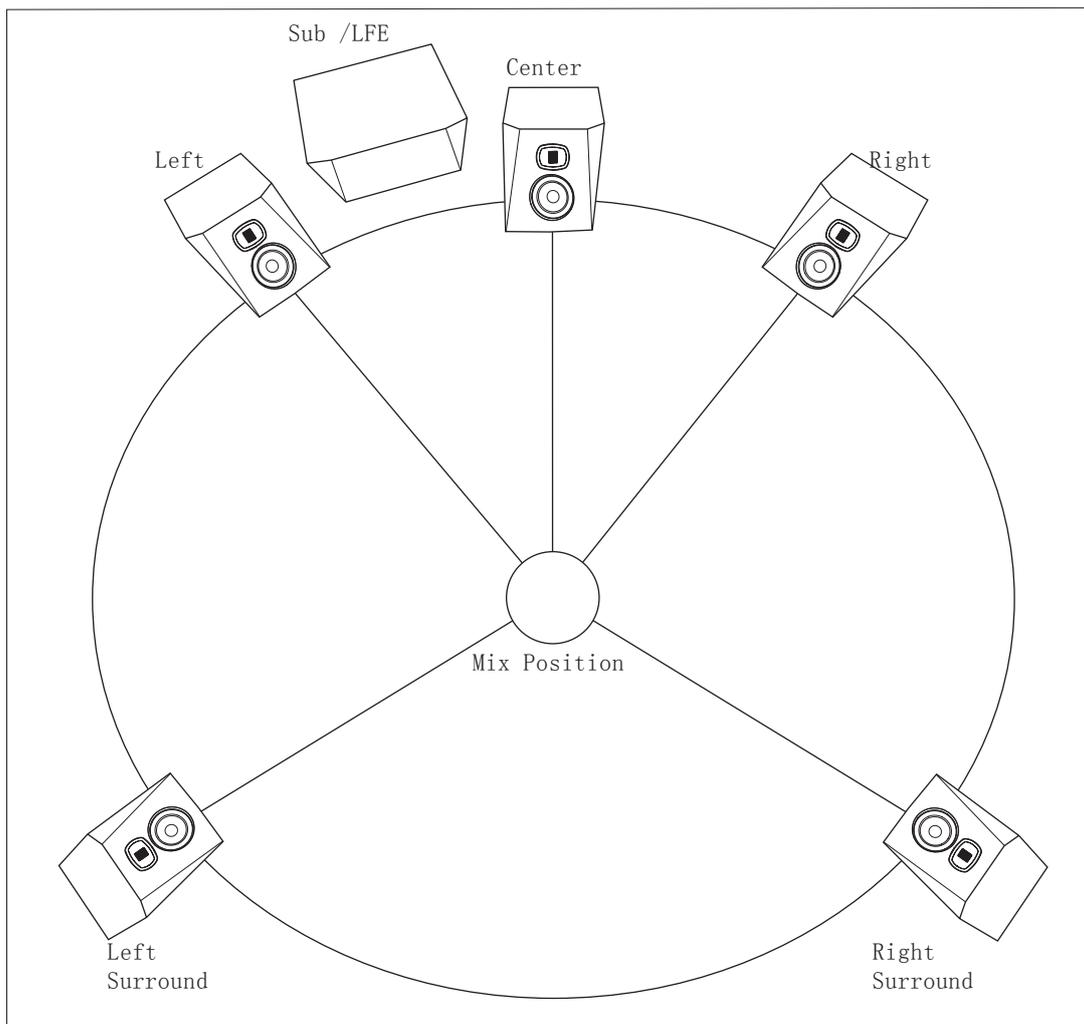
## 3.2 与监听音箱相关的位置

在大多数设置中，建议将超低音音箱放置在离主监听音箱不太远的位置，以最大限度地提高超低音音箱扩展主监听音箱频率响应的能力。在立体声系统中，建议将超低音音箱放在主监听音箱之间。基于声学 and 建筑原因[就像占据音箱之间正中心空间的视频监视器支架]，将其放置在靠近一个音箱或另一个音箱的位置通常是有利的。

在所有情况下，最好从超低音音箱和主音箱开始，与主聆听位置保持相同的距离。



对于具有一般中央声道的环绕声系统，靠近中心或左侧或右侧的位置是最佳起点。与进行立体声设置时一样，某些聆听时的轻微的重新定位可提高整体性能。



## 3.3 墙壁/到墙壁的距离

通常，每个相对靠近超低低音音箱的墙壁会增加其声压约6 dB。然而，在T10S的设计中已经考虑了放在地板上的效果。例如，将超低音音箱放置在房间的一角将使响度升高大约12 dB[6 dB 每面墙壁A和墙壁B]。虽然超低音音箱的响度功率会增加，但很可能导致音频再现的精度降低。

但请记住，超低音音箱应位于与主聆听位置相同距离的主音箱之间。系统启动并运行后，请尝试其他位置以确定实现最佳性能的位置。

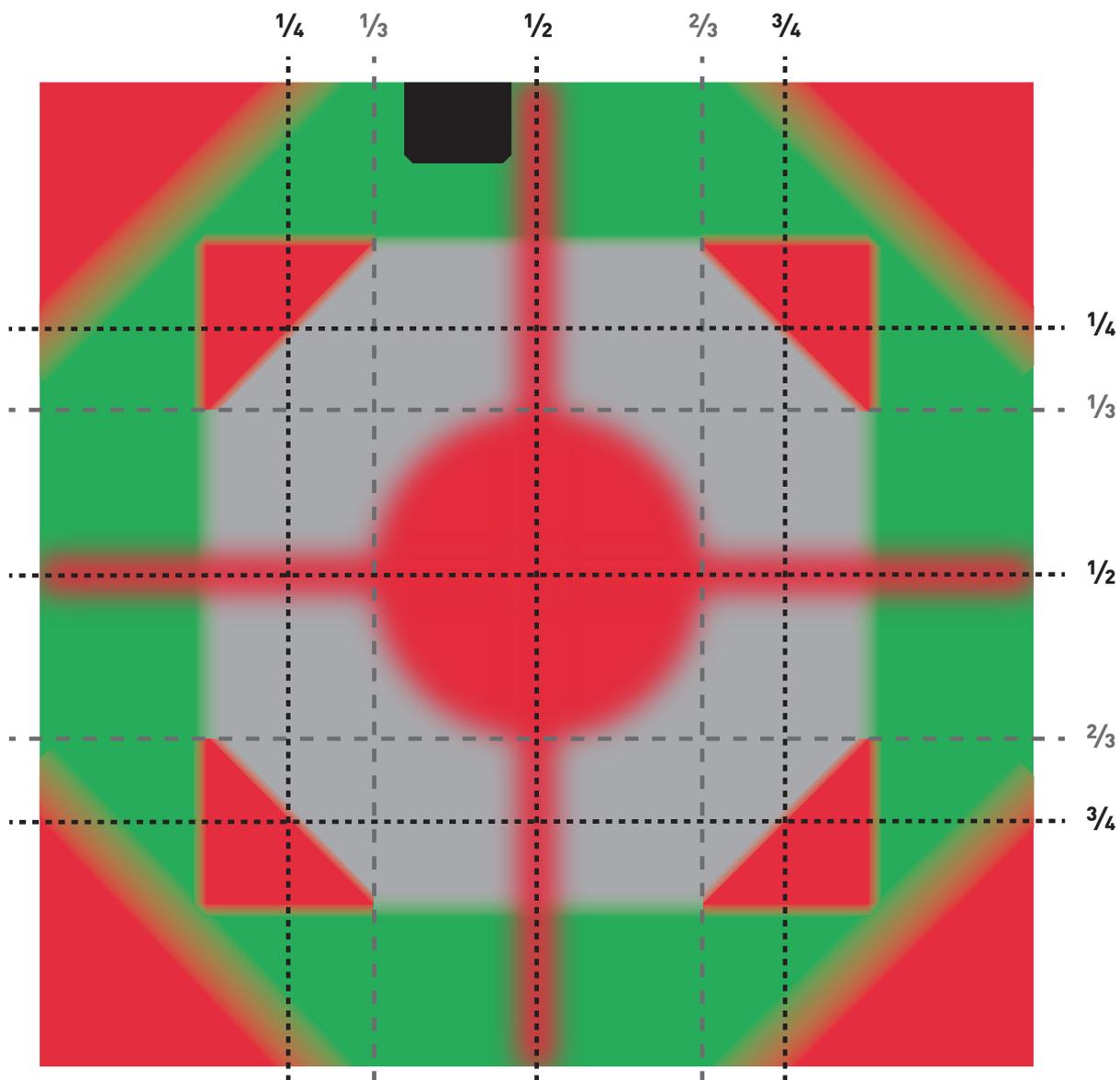
与房间几何形状有关的另一个问题是“驻波”或“空间模式”。这些是在反射物体之间来回移动的声波，因此它们在这些物体之间“站立”[似乎不移动]。音箱继续产生新的声波，将其功率与第一波相结合：一个恶性循环会导致房间产生热点，在这里某个低音频率会太大，相反，也会出现安静点，在这里相同的频率则几乎听不见。

请注意，此热点/安静点模式随频率而变化，并且每个房间都有所不同。

## 3.4 找到最佳位置

试试看！找到超低音音箱最佳位置的最重要的工具是你的耳朵。

这个插图将给出放置超低音音箱的一些建议。绿色区域可能效果最好，红色区域更容易激发如上所述的驻波问题。



基于正方形空间足迹的超低音放置插图

■ 避开区域      ■ 建议区域      ■ 不理想区域

## 4. 特性



[1] POWER STATUS LED（电源状态LED灯）- 电源指示灯：正面商标旁边。

→ 红色“待机”表示T10S已插入，电源可用并准备好激活功率放大器。

→ 绿色“活动/开启”当T10S的输入电路检测到输入信号时，LED灯将变为绿色。程序停止后，放大器将保持活动状态15分钟，然后返回红色待机模式。



[2] CROSSOVER FREQUENCY (分频频率) - 提供三种设置:80 Hz, 120 Hz 和 Bypass (直通模式)。

→ 80 Hz                      将此设置用于ADAM Audio的T系列近场监听音箱或任何其他专业监听音箱

→ 120 Hz                     将此设置用于没有足够低频响应的较小音箱或根据影院“x.1”LFE [低频效果]通道标准进行监听。

→ Bypass (直通模式)    使用外部分频器或低音管理系统时, 请使用此设置

[3] PHASE SWITCH（相位选择） - 提供两种设置：0° 和180°

→ 0° 如果将相位开关设置为0°，超低音音箱将再现与输入信号同相的声音

→ 180° 将相位开关设置为180°，将使超低音音箱相对于输入信号以180°相移或反相再现音频

相位设置不会影响为连接的监听音箱供电的音频直通路路径。

[4] LEVEL KNOB（音量旋钮）

顺时针旋转此旋钮可增加低音音箱的音量，逆时针旋转可降低音量。在大多数情况下，“0 dB”设置将是最佳的，并且与ADAM Audio T系列监听音箱的“0”标记匹配。

[5] BAL. IN（平衡）接口

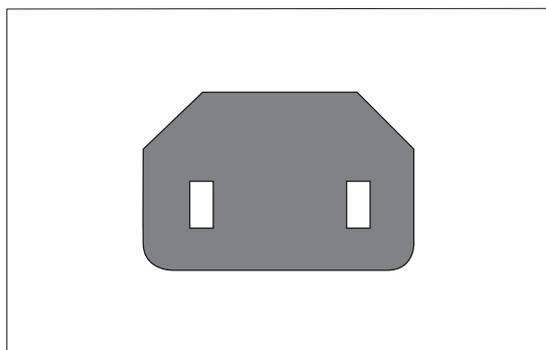
使用此XLR连接器输入平衡+4 dBu标称电平音频，它与专业音频混音器或专业音频接口一样。

[6] UNBAL. IN（非平衡）接口

使用此RCA连接器输入标称-10 dBV级别的不平衡音频。它与某些音频接口，消费类电子产品，AVR或计算机声卡一样。

[7] MAINS POWER CABLE CONNECTOR（主电源电缆连接器）

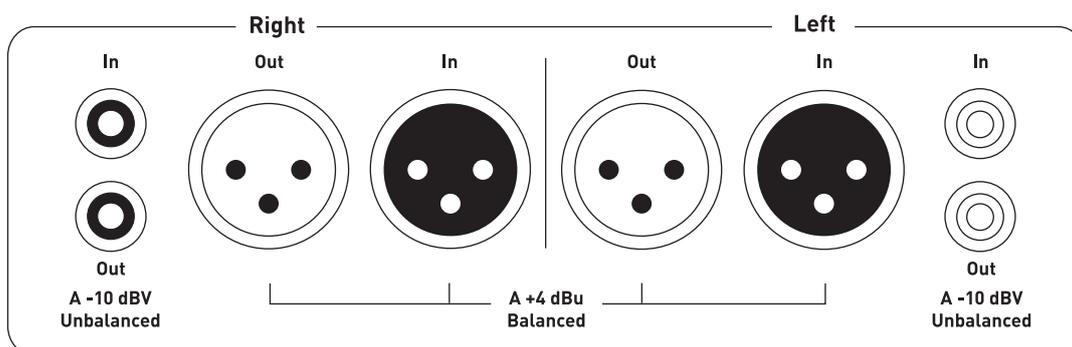
T10S有一个未接地的双针电源连接器，可用于IEC 60320 C17电源线。



# 5. 音响设备的连接和级别设置

您的T10S超低音音箱，内置功放器，无须外部功放设备。超低音音箱可以直接连接到调音台以及DAW平衡和非平衡传输I / O盒上。而且由于所有的T系列监听音箱能够自动接受100V到240 V（50/60 Hz）的交流电源电压，因此您不必为选择安全的电压而感到困扰。

在T10S 低音音箱的后面板上，XLR连接器和RCA连接器分别接受平衡+4 dBu和不平衡-10 dBV标称输入电平。



XLR连接器的接线符合行业标准惯例：引脚1接地，引脚2为正[热]，引脚3为负[冷]。

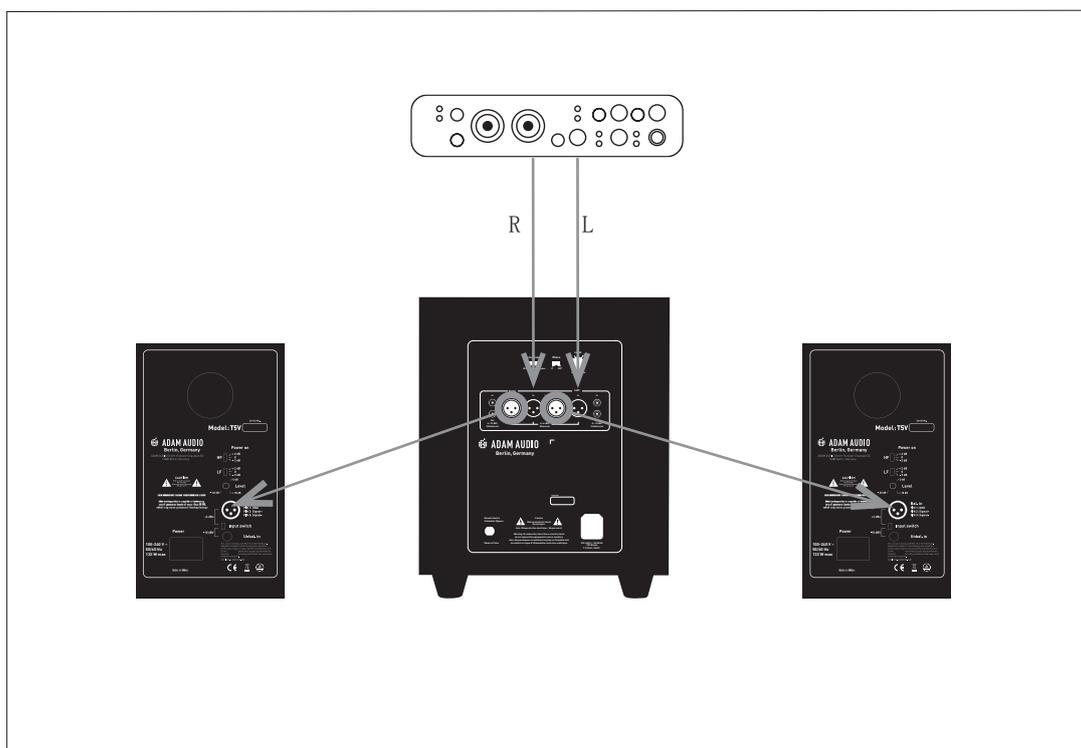
RCA连接器符合行业标准惯例：引脚为正[热]，套筒接地。

要开始使用您的T10S 超低音音箱，请按照以下简单步骤操作：

- 在连接T10S超低音音箱之前，确保电源线已拔下，并且电平控制旋钮完全逆时针设置为最小。同时确保您将连接到超低音音箱的设备关闭，并将其输出级别控制（如果有的话）全部关闭。
- 如果您要从调音台，I / O盒或其他设备发送平衡+4 dBu模拟音频到您的TS10，请使用超低音音箱左边和右边的XLR输入连接器。
- 如果您要从调音台，I / O盒或其他设备发送非平衡-10 dBu模拟音频到您的TS10超低音音箱，请使用超低音音箱左边和右边的RCA输入连接器。

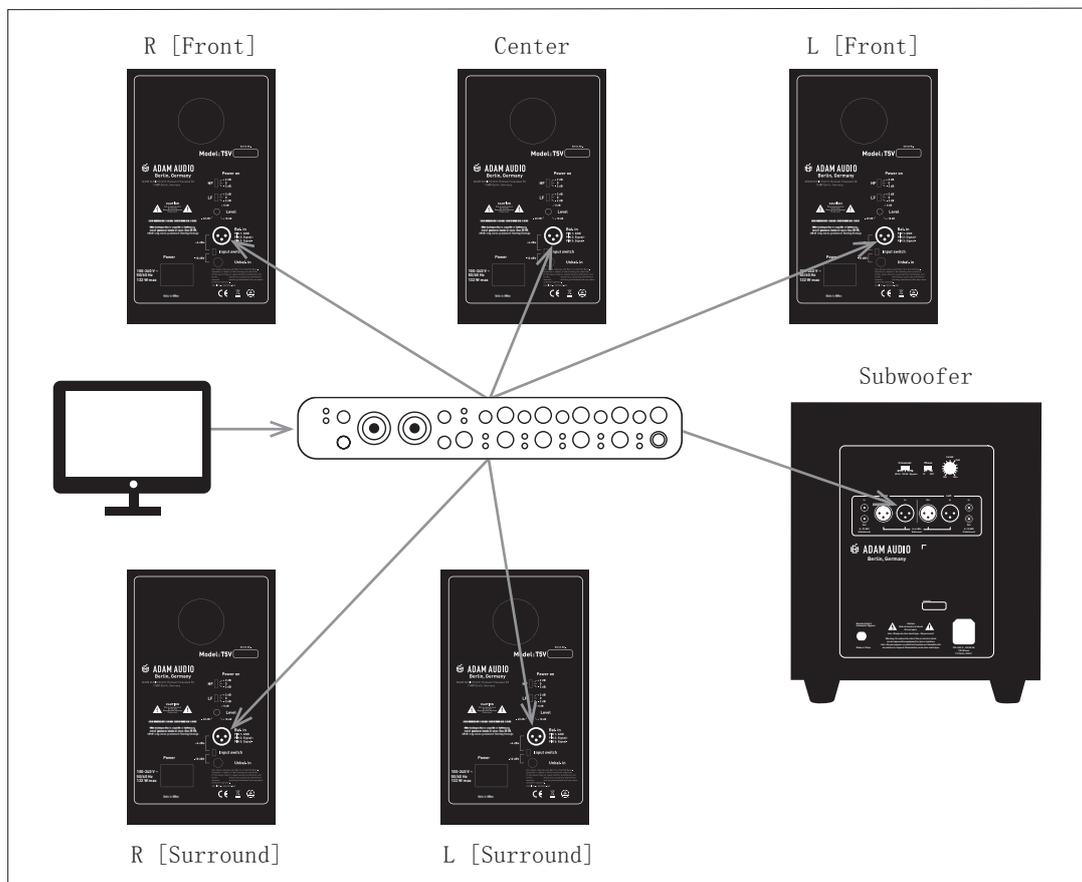
## 立体声混音器或DAW的连接：

- 同样，还可以从T10S的输出端连接到音箱的信号输入端，进行适当的连接[XLR至XLR或RCA至RCA]。
- 将T10S 的 CROSSOVER FREQUENCY（分频频率） 设置为80 Hz，将PHASE（相位）设置为0°，将LEVEL（音量）控制设置为最小[完全逆时针]。



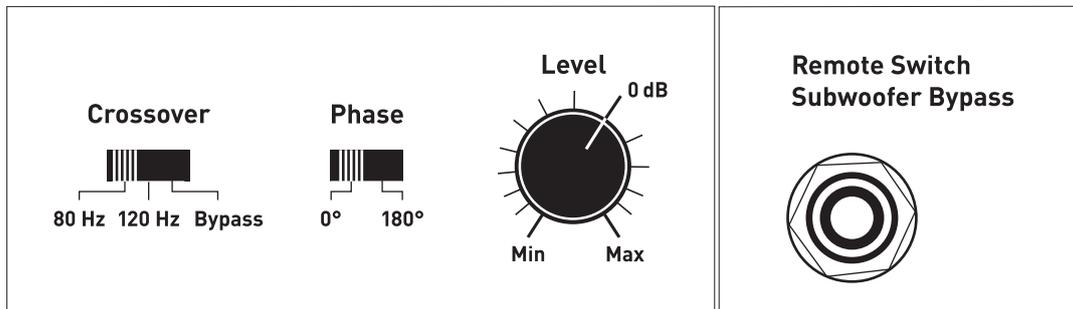
## 连接外部BASS管理系统，环绕系统或AVR：

- 将T10S 的 CROSSOVER FREQUENCY（分频频率） 设置为BYPASS（直通），将PHASE（相位）设置为0°，将LEVEL（音量）控制设置为最小[完全逆时针]。
- 完成所有连接后，打开为音箱系统供电的设备。
- 插入T10S电源。没有信号播放时，POWER STATUS LED应为红色。



- 打开监听音箱。
- 将监听音箱系统上的输出电平控件（如果有的话）设置为标称电平或设置在正常位置。
- 播放音频时，慢慢升高超低音音箱的电平控制。当检测到输入信号时，POWER STATUS LED应变为绿色，当提升电平设置时，您应该开始听到来自T10S超低音音箱的音频。调整T10S上的设置以匹配主音箱的电平。
- 请注意，为了获得最佳性能，建议在把它们用于关键项目前，把包含低端信号的音频内容在T10S上，以合适的聆听级别播放至少八个小时的。
- 在每个活动结束后，请关闭连接T10S 超低音音箱的设备。15分钟后自动电源电路将功放器切换到待机状态，POWER STATUS LED灯将变为红色。

## 6. 使用位于后面板上的分频、相位、电平以及遥控等控制功能



在后面板上，您可以找到分频频率，相位和电频的控制件，以及用于连接控制直通脚踏开关的插孔。以下提示旨在帮助您以最佳方式使用这些控件。

### 电平

当通过对称XLR输入使用时，输入灵敏度控制相对于775 mV从-60 dBu到+16 dBu；当通过不平衡RCA输入使用时，相对于1 V，输入灵敏度控制从-60 dBV到+6 dBV。

### 分频

本单元再现频段的频率上限可变，可设置为80 Hz或120 Hz。对于适合在没有超低音音箱的情况下使用的音箱，建议使用80 Hz设置。120 Hz设置适合用于较小的音箱或“.1”LFE [低频效果]通道，用于符合影院标准进行的监听。

在许多情况下，选择较低的交叉频率。可以呈现更紧凑的低音和更清晰的中频响应。

BYPASS位置适用于在回放系统的其他部分内使用外部低音管理或分频的系统。这可能包括监听音箱控制器或DAW的环绕声插件。

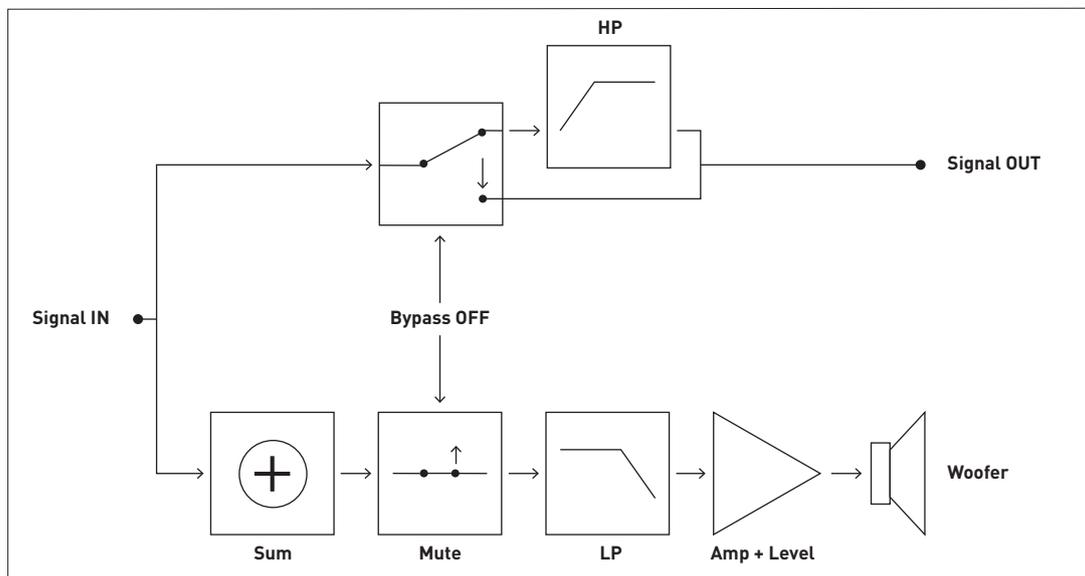
### 相位

使用相位开关可以改变超低音音箱产生的声音相对于发送到监听音箱的信号相位。这意味着要改变来自超低音音箱的声音的极性。

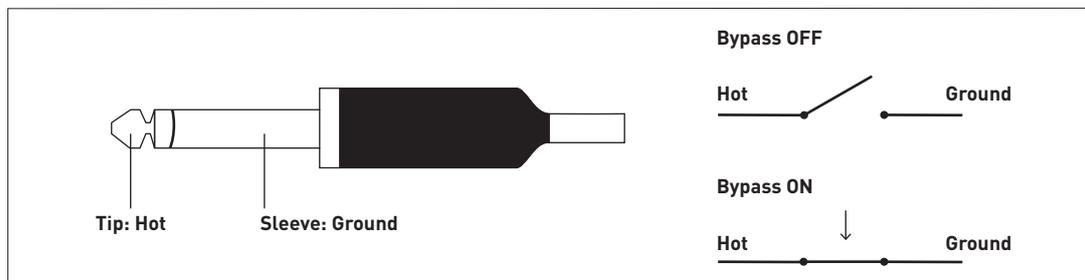
根据您的聆听点的几何设置，超低音音箱和监听音箱以及连接的监听音箱的属性，0° 或180° 可能是比较好的位置。

在未校准的系统中，交叉频率周围可能会缺乏能量。这意味着，低音中低音部分可能会发出微弱或空洞的声音。我们建议您尝试，哪种相位设置在该频率范围内，可以为您提供更丰富的声音，并在您的系统中发出更好的声音。

## 低音音箱直通控制开关



此连接器允许使用¼“ [6.3 mm] 单声道 [TS] 插孔连接遥控开关，以将超低音扬声器切换为直通模式。关闭电路 - 连接插孔的两个引脚 - 将使超低音音箱静音并关闭卫星滤波器，使卫星音箱能够播放全音域，以便在没有超低音音箱的系统上进行收听。这在混音过程中特别有用。标准卡入式或瞬时脚踏开关（通常用作电子键盘附件）可用于此功能。



# 7. 故障排除

如果您的监听音箱出现问题，例如没有信号，出现不必要的干扰或噪音，则在联系ADAM Audio或其当地代表之前，请执行以下基本检查。

→ 如果音箱无法生成信号，或信号失真：

- a] 考虑问题出在什么地方。如果所有音箱都没有信号或信号失真，很可能问题出在音频源上。另一方面，如果只有一只音箱受到影响，则很可能问题出在这只音箱本身。
- b] 检查布线和线材，如果可能，将线材与其他已知工作正常的线材互换。如果您只有一对线材，看看如果您互换线材，另一只音箱是否出现故障。如果是，则可能是线材出现问题。
- c] 检查信号源，尽可能将音箱直接连接到音源。其他元件（如混音器或处理器）是否可能出现故障，因为它们通常在音箱之前连接到信号通路中？

→ 如果音箱生成信号，但偶尔出现不必要的噪音，如嗡嗡声、杂声或振音声：

- a] 检查线材（如上所述），如有可能，将它们互换或进行更换，看看噪音是否仍然存在。
- b] 检查音箱附近是否存在可能导致噪音的电磁干扰源[手机、无线路由器、电源、电机或加热器等]。

如果上述任何器件都不是干扰源，则可能是您的音箱存在故障，在这种情况下，请联系ADAM Audio或当地代表/代理商[请访问[www.adam-audio.com](http://www.adam-audio.com)获取列表]。

## 8. 维护保养

- 清洁前请拔下超低音音箱。
- 请注意音箱驱动器会产生很大的电磁场。磁敏物品应与其保持至少半英寸[20英寸]长的距离。
- 请确保没有液体进入机箱。不能用湿布清洁，不应在音箱附近喷洒清洁液。
- 不应使用易燃或酸性化学品清洁T10S。
- 如果可能的话，请勿触摸音箱的纸盆[使用非常柔软的刷子轻拂它们]。
- 我们建议使用无绒，不完全干燥[不湿的]布进行一般清洁。
- 确保超低音音箱下方没有任何物品（如电缆）在移动时可能会碰到传感器，因为这可能会影响声音并损坏机箱。

## 9. 运输

我们建议您尽量保留音箱的包装材料，以免需要运送音箱以进行维修。如果不使用原始包装材料，在运输过程中很难避免不损坏音箱。但是，如果您必须运输音箱，但未保留包装材料，您可以直接向ADAM Audio购买。如果由于包装不当导致音箱在运输过程中出现损坏，对此我们概不负责。

# 10. 环境信息

所有ADAM Audio产品均符合有关电气/电子设备中有害物质限制指令[RoHS]和电气/电子设备废物处理要求[WEEE]。我们希望 T10S 超低音音箱能够伴您渡过多年的美好时光，但如果最终需要将其废弃，请联系您当地的政府了解有关如何安全处置的详细信息。

# 11. EU（欧盟）符合性声明

我们ADAM Audio GmbH的注册地址位于：Rudower Chaussee 50, 12489 Berlin, Germany, 我们在此郑重声明，以下产品：T10S符合EU电磁兼容[EMC]指令89/336/EEC，符合发行的以下标准：EN 55032 incl. EN 61000-3-2/3, EN 55103-2



并且符合EU产品安全指令2001/95/EC，符合以下标准：DIN EN60065 7th. ED/A1/A2

本声明保证生产过程品质控制和产品文件记录都持续符合以上标准的要求。

请用户务必留心 阅读用户手册中详细介绍的有关使用本设备的任何特殊条例。

Christian Hellinger

ADAM Audio GmbH 总经理

# 12. 保修条款

- 本保修对任何经销商或全国代理商的国家/地区法律责任做出了补充，并不影响您作为消费者应享受到的法定权利。
- 保修期内只限于修复产品。返还运输费用及其他费用、搬运费用、产品安装费用不在免费范围之内。
- 产品序列号被更改、丢弃、移除或不易辨识的设备无法享受保修。
- 自购买之日起，本产品享受两年定期保修。如果通过[www.adam-audio.com/my-adam](http://www.adam-audio.com/my-adam)完成产品注册，受益人注册的产品将可额外享受三年[36个月]保修。
- 本保修条款不适用于由非材料和/或工艺引起的不良情况，以下情况也不享受保修：
  - a] 由于安装、连接或包装不当造成的损坏；
  - b] 不按本用户手册进行规范操作造成的损坏；
  - c] 使用故障或不适用的附属设备造成的损坏；
  - d] 由未经授权人员维修或修改的产品；
  - e] 由于事故、闪电、水灾、火灾、公众骚乱或任何其他不受ADAM Audio合理控制的原因造成的损坏。

## 保修期内如何申请维修

如果需要维修，请联系产品购买地所在的ADAM Audio经销商。

如果产品在购买地以外的国家或地区使用，则产品所有者需要承担对应的国际运输费用。产品维修可能由您所在国家或地区的ADAM Audio全国代理商提供。此时，产品所有者需要支付对应的服务费用，而无需支付维修所需部件或替换部件的费用。请访问我们的网站（[www.adam-audio.com](http://www.adam-audio.com)）了解您当地代理商的详细联系信息。

为确保维修有效进行，请提供附带购买日期的原始销售发票副本。

# 13. 技术数据

## T10S

低音喇叭	1 x 10" [260 mm], 下推
输入灵敏度	切换 +4 dBu / -10 dBV
频率响应	[-6 dB] 28 Hz - 80 Hz / 120 Hz / 300 Hz [取决于交叉频率设置]
Max. SPL at 1 m, hemisphere	104 dB
交叉频率	3路开关 80 Hz / 120 Hz / Bypass
用户控件	分频频率 倒相 电平刻度表 超低音旁路
功率放大器	130 W [RMS]
模拟输入	2 x XLR 母, 2 x RCA
模拟输出	2 x XLR 公, 2 x RCA
重量	12.2 kg [27 lb]
高度x宽度x深度	390 mm x 318 mm x 413 mm [15.4" x 12.5" x 16.25" ]
安装选项	落地, 橡胶脚
交流电源输入电压	100 - 240 VAC +/- 10 % 50/60 Hz
远程旁路	via 6.3 mm [1/4" ] TS jack. 脚踏板不包括在内
保修期	5年 [2年保修加3年可选产品注册]

ADAM AUDIO GMBH  
BERLIN, GERMANY

T +49 30-863 00 97-0  
F +49 30-863 00 97-7

INFO@ADAM-AUDIO.COM

ADAM AUDIO UK  
EMAIL: UK-INFO@ADAM-AUDIO.COM

ADAM AUDIO USA INC.  
EMAIL: USA-INFO@ADAM-AUDIO.COM

T10S 超低音音箱 使用手册 © ADAM Audio GmbH 2019

虽然我们尽一切努力确保文本所提供信息的准确性，但是ADAM Audio GmbH对于文中包含的任何错误或遗漏不承担任何责任。

产品规格如有更改，恕不另行通知。

**WWW.ADAM-AUDIO.COM**

