



## Siena TSP-AN SERIES TSP122-AN/TSP152-AN/TSP118B-AN

2,500 Watt 2 Way Full Range Powered Loudspeakers 3000 Watt Powered Subwoofer KLARK TEKNIK DSP Technology and ULTRANET Networking

CN

## CN 重要的安全须知



 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。



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。



## 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 Tribe 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, Aston Microphones 和 Coolaudio 是 Music Tribe Global Brands Ltd. 公司的商标或注册商标。© Music Tribe Global Brands Ltd. 2021 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 [musictribe.com/warranty](http://musictribe.com/warranty) 网站查看完整的详细信息。

感谢您为您的应用选择 Turbosound 扬声器产品。如果您想了解有关此产品或任何其他产品的更多信息, 请访问我们的网站 [turbosound.com](http://turbosound.com)。

## 打开扬声器的包装

打开设备包装后, 请仔细检查是否有损坏。如果发现损坏, 请立即通知您的供应商。您, 收货人, 必须提出任何索赔。请保留所有包装以备将来退货。

CN

## 控制



- 1 **LCD SCREEN** 显示当前 DSP 模块和参数设置。
- 2 **ENCODER KNOB** 在图形和编辑模式之间切换 (按下时) 并更改参数值 (旋转时)。
- 3 **PROCESS** 按钮逐步执行 DSP 处理模块。
- 4 **SETUP** 按钮逐步浏览 DSP 处理模块中的参数。
- 5 **ENTER** 按钮保存更改并在按下时停用编辑模式。
- 6 **EXIT** 按下时按钮返回顶级 DSP 屏幕。
- 7 **USB** 连接使固件更新和通过计算机远程控制参数成为可能。请访问 [turbosound.com](http://turbosound.com) 为您的计算机下载 DSP 控制软件。
- 8 **ULTRANET THRU** 将未处理的数字音频从 ULTRANET IN 连接器发送到其他配备 ULTRANET 的设备。
- 9 **ULTRANET IN** RJ45/Neutrik etherCON 插孔, 用于连接其他配备 ULTRANET 的设备。

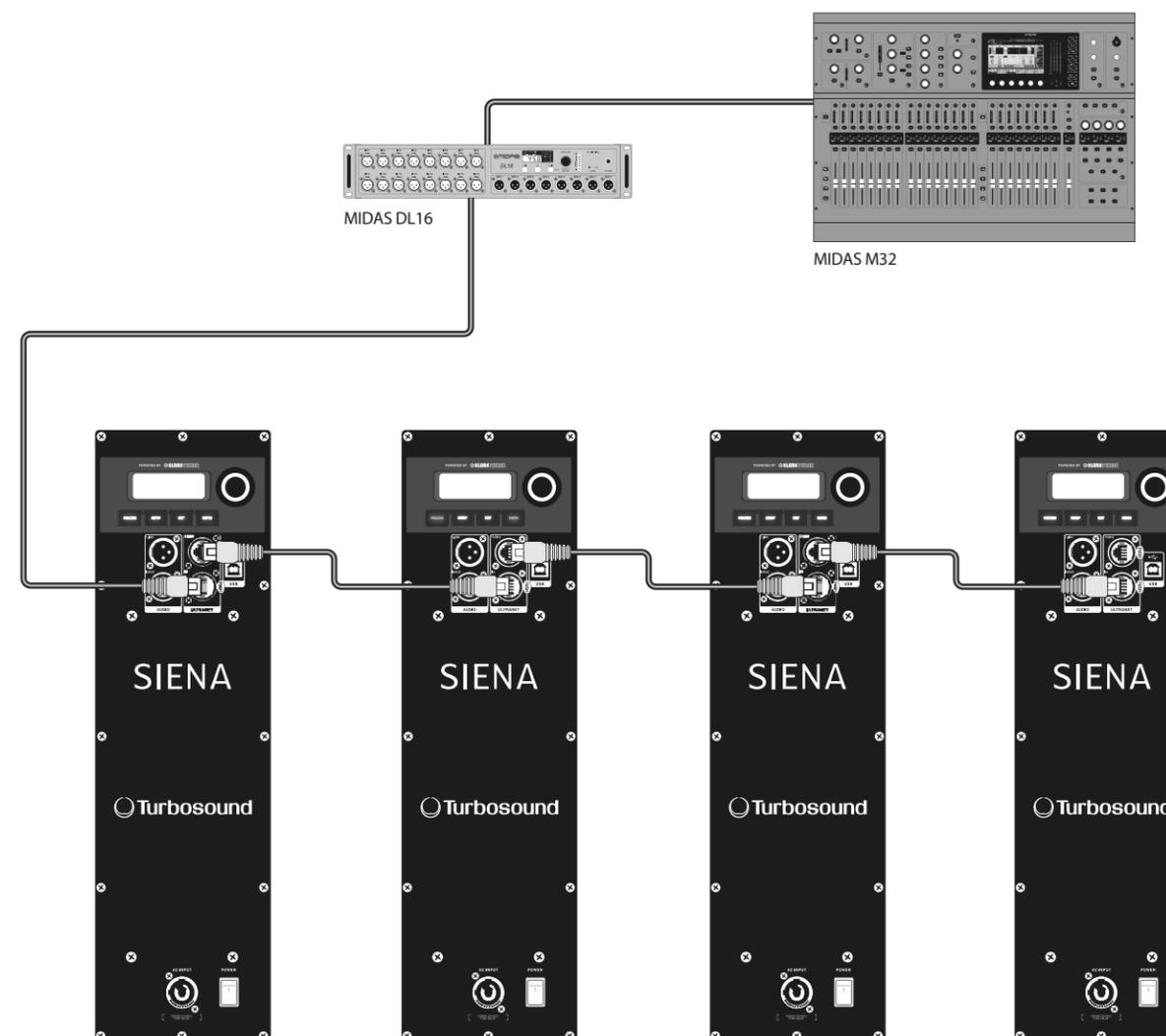
- 10 **AUDIO LINK XLR** 连接器提供未处理的 AUDIO INPUT 信号副本。
- 11 **AUDIO INPUT** 组合插孔使用 XLR、平衡 1/4" TRS 或非平衡 1/4" TS 连接器接受输入信号。
- 12 **POWER** 开关打开和关闭设备。
- 13 **AC INPUT** 接受来自配有 Neutrik powerCON 扭锁连接器的电源线的电源连接。

## 联网能力

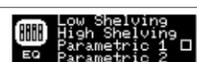
所有 TSP-AN 有源扬声器都通过 USB 提供远程控制。USB 连接允许用户使用专用的 PC 控制软件配置和监控所有 DSP 参数。

也可以通过 USB 连接更新 DSP 固件。访问 [turbosound.com](http://turbosound.com) 获取最新固件版本。

TSP-AN 扬声器还通过使用带 RJ45 连接器的 CAT5 电缆的 ULTRANET IN 和 THRU 连接提供专用的 ULTRANET 网络功能。ULTRANET 允许用户在整个 TSP-AN 系统以及其他配备 ULTRANET 的设备 (如数字混音器和个人监听系统) 中单向传输多达 16 个独立通道的 24 位音频。在一根 ULTRANET 电缆上最多可以串联 7 个设备。



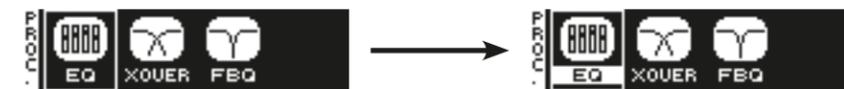
## TSP-AN DSP 菜单结构

全系列	低音炮	功能
 过程	 情商	将频率响应设为默认设置。
		将频率响应设置为典型的现场声音设置。
		设置频率响应以获得最佳语音清晰度。
		设置适合音乐播放的频率响应。
		让您通过进入相应的子菜单来定义您自己的频率响应设置。
 子菜单	 子菜单	允许您定义低搁架和高搁架滤波器。
		让您定义参数钟型均衡器(频率、质量和增益)。
 XOVER		单位设置为默认全频/低音炮再现。
		预置 120 Hz 24 dB / 倍频程滤波器,用于低音炮和全频扬声器之间的交叉。
		预置 100 Hz 24 dB / 倍频程滤波器,用于低音炮和全频扬声器之间的交叉。
		预设与 TSP122 全频扬声器结合使用的理想设置。
		预设与 TSP152 全频扬声器结合使用的理想设置。
		为 TSP118B 低音炮预设高通校准。
		用于与其他全频或低音炮扬声器系统组合的用户分频子菜单
 子菜单		选择所需的交叉频率: 全频系统: 75 Hz 至 400 Hz 低音炮系统: 50 Hz 至 150 Hz
		调整绝对相位 (0° 或 180°)。
 FBQ		根据需要自动设置尽可能多的过滤器。每当发现新的反馈频率时,将释放第一个滤波器以衰减新频率,依此类推。
		激活 FBQ(反馈检测)功能,最多 8 个反馈滤波器
		在设置所有 8 个滤波器后搜索反馈频率并锁定设置的自动程序。 <b>警告!</b> 在此期间请使用耳朵保护装置程序。反馈信号可以接近系统的最高水平,这可能会导致听力受损! 重置所有过滤器。
 设置 (第 1 页)	 输入	让您选择音频输入源。在本地(模拟输入)或 ULTRANET(例如, P16 监控系统或通过 ULTRANET 的 M32 音频)之间进行选择。
		调整输入增益。ULTRANET 数字输入范围从 +10 dB 到 -30 dB。模拟输入范围为 0 dB 至 -∞ dB。
		使用模拟源时,调整输入灵敏度以获得最大输出 +4 dBu 用于正常操作, +14 dBu 用于高电平输入。
 位置		用于将扬声器放置在杆式安装支架(全频)或地板上(低音炮)。

全系列	低音炮	功能
		用于将扬声器放置在墙壁上或靠近墙壁(固定安装);或者作为监听扬声器(楔形)。
		用于将扬声器放置在靠近天花板的墙上(固定安装)。
		用于将扬声器放置在靠近天花板的角落(固定安装);用于将扬声器放置在角落(低音炮)。
 延迟		调整延迟量 (最大 300 毫秒 = 103.08 米或 338.19 英尺)。
		毫秒、米和英尺之间的选择器。
 限位器		调整输入信号的限幅器阈值(从 OFF 到 -30 dB)。此阈值调整允许您设置低于扬声器系统额定最大输出的最大输出功率。
 设置 (第 2 页)		显示安装的固件版本。
 加载		要加载特定预设,请转动编码器以选择所需的 preset 编号,然后按 ENTER 按钮或编码器。当要求确认时再次按下编码器或退出以中止。
 保存		要保存预设,请选择相应的预设槽并按 ENTER 或编码器。
 子菜单		通过使用编码器选择字符并按 确认每个字符来命名预设。完成后,按 ENTER 按钮保存预设。
 设置		调整 LCD 面板对比度,默认对比度值为 15。
 TSP152-AN		开:液晶屏保护程序(默认)在大约 1 分钟后自动打开。2 分钟。 关闭:大约 1 秒后 LCD 自动关闭。5 分钟。
		关:关闭前面板标志照明。 ON:激活前面板微标照明。 LIMIT:当限制器处于活动状态时,标志会亮起。
 子菜单		通过使用编码器选择密码字符并按 确认每个字符来锁定设备并创建密码。完成后按 ENTER 按钮。通过输入密码或通过 USB 将设备连接到运行专有远程软件的 PC 来解锁设备。软件 不需要密码。
 警告		如果过热, LCD 屏幕上会出现警报,放大器将关闭,直到设备冷却。

## LCD 图形指示器

为帮助用户立即识别出已选择并更改了初始默认设置的参数,顶层屏幕上的参数相关文本将反转并更改为白底黑字。例如,以下屏幕截图显示了更改 TSP-AN 默认 EQ 设置时 EQ 功能的文本如何更改:



此指示器功能仅出现在主 DSP 菜单级别,适用于所有与 DSP 相关的功能,但顶层 SETUP 菜单第二页上的 LOAD、SAVE 和 SETUP 子部分除外。

## 安装和固定

TSP-AN 全系列机柜设计有多个内部索具点, 以适应永久性安装中多种可能的安装方法。

### 用吊环螺栓悬挂

TSP-AN 机柜可以使用可选的吊环螺栓悬挂在顶部、底部、侧面和背面提供的内部索具点上。最简单的方法是使用顶部的两个索具点和后面板中央的单个回拉索具点。

卸下适当的沉头螺钉, 并用带肩吊环螺栓替换它们, 其螺纹长度必须至少为 18 毫米。使用后部索具点调整机柜角度, 以获得最佳的房间覆盖范围。如果需要, 橱柜可以倒挂。

**重要的提示:** 除非由具有执行必要任务所需的经验和证书的合格人员进行安装, 否则安装永久安装的音响系统可能会很危险。墙壁、地板或天花板必须能够安全可靠地支撑实际负载。使用的安装附件必须安全牢固地固定在扬声器和墙壁、地板或天花板上。

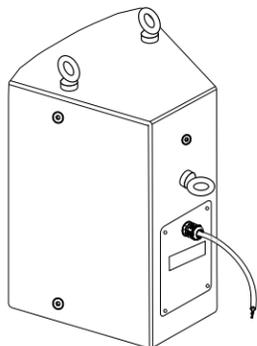
在墙壁、地板或天花板上安装索具组件时, 请确保使用的所有固定装置和紧固件都具有合适的尺寸和额定载荷。在确定特定的固定装置是否可以安全地用于特定负载时, 墙壁和天花板覆层以及墙壁和天花板的构造和组成都需要考虑在内。如果需要, 腔塞或其他专业固定装置必须是合适的类型, 并且必须按照制造商的说明安装和使用。

将扬声器箱作为悬挂系统的一部分运行, 如果安装不正确和不当, 可能会使人员面临严重的健康风险甚至死亡。此外, 请确保在进行任何安装或飞行之前与合格和认证 (由当地州或国家当局) 人员讨论电气、机械和声学注意事项。

确保仅由合格且经过认证的人员使用专用设备和设备随附的原装零件和组件来安装和安装音箱。如果缺少任何部件或组件, 请在尝试设置系统之前联系您的经销商。

请务必遵守您所在国家/地区适用的当地、州和其他安全法规。Music Tribe, 包括随附的“服务信息表”中列出的 Music Tribe 公司, 对因产品使用、安装或操作不当而导致的任何损坏或人身伤害不承担任何责任。必须由合格人员进行定期检查, 以确保系统保持安全和稳定状态。确保扬声器所在的位置, 扬声器下方的区域没有人流。请勿在公众可以进入或使用的区域飞行扬声器。

即使不工作, 扬声器也会产生磁场。因此, 请将所有可能受此类场影响的材料 (光盘、计算机、显示器等) 保持在安全距离。安全距离通常在 1 到 2 米之间。



## 技术参数

	TSP122-AN	TSP152-AN	TSP118B-AN
<b>系统</b>			
频率响应	50 Hz – 18 kHz ±3 dB 43 赫兹 – 20 赫兹 -10 分贝	41 Hz – 18 kHz ±3 dB 35 赫兹 – 20 赫兹 -10 分贝	35 赫兹 – 90 赫兹 ±3 分贝 32 赫兹 – 100 赫兹 -10 分贝
标称色散	70° H x 50° V @ -6 dB 点	70° H x 50° V @ -6 dB 点	一半的空间
最大声压级	133 分贝峰值	133 分贝峰值	134 分贝峰值
交叉型	积极的	积极的	积极的
换能器	1 x 12" (316 mm) 低频驱动器 1 x 1" (25.4 mm) 高频压缩驱动器	1 x 15" (394 mm) 低频驱动器 1 x 1" (25.4 mm) 高频压缩驱动器	1 x 18" (460 mm) 低频驱动器
限制器	独立的 HF、LF、 峰值和均方根	独立的 HF、LF、 峰值和均方根	独立的低频、峰值和均方根
<b>放大器</b>			
最大输出功率*	2500 瓦	2500 瓦	3000 瓦
类型	D 类	D 类	D 类
保护	短路, 热	短路, 热	短路, 热
<b>连接器</b>			
输入/链接	1 个组合插孔/XLR, 1 个 XLR	1 个组合插孔/XLR, 1 个 XLR	1 个组合插孔/XLR, 1 个 XLR
灵敏度	+4 dBu 或 +14 dBu 软件可切换	+4 dBu 或 +14 dBu 软件可切换	+4 dBu 或 +14 dBu 软件可切换
输入阻抗	40 kΩ 平衡	40 kΩ 平衡	40 kΩ 平衡
最大输入电平	+22 分贝	+22 分贝	+22 分贝
Ultranet 输入/链接	2 个 RJ45	2 个 RJ45	2 个 RJ45
主要供应	Neutrik powerCON 20A†	Neutrik powerCON 20A†	Neutrik powerCON 20A†
<b>控件</b>			
数字信号处理器	旋转推式编码器和电平控制 进程、设置、退出、进入按钮	旋转推式编码器和电平控制 进程、设置、退出、进入按钮	旋转推式编码器和电平控制 处理、设置、退出、进入按钮
<b>用户 DSP 功能</b>			
出厂均衡器预设	定位、声音模式、FBQ	定位、声音模式、FBQ	定位、声音模式、FBQ
展示	LCD 128 x 32, 蓝色, 背光	LCD 128 x 32, 蓝色, 背光	LCD 128 x 32, 蓝色, 背光
延迟	0 - 300 毫秒	0 - 300 毫秒	0 - 300 毫秒
均衡	高低搁架均衡器 2 x 参数均衡器	高低搁架均衡器 2 x 参数均衡器	高低搁架均衡器 2 x 参数均衡器
限制器	零攻击输入限制器	零攻击输入限制器	零攻击输入限制器
预设	总共 20 个预设, 19 个用户可定义	总共 20 个预设, 19 个用户可定义	总共 20 个预设, 19 个用户可定义
交叉	高通 LR 24 dB/oct	高通 LR 24 dB/oct	高通 LR 24 dB/oct
保护	所有设置的锁定功能	所有设置的锁定功能	所有设置的锁定功能
<b>Ultranet 数字网络</b>			
数字处理			
模数转换	24 位, 44.1/48 kHz 采样率	24 位, 44.1/48 kHz 采样率	24 位, 44.1/48 kHz 采样率
转换器类型	24 位, delta-sigma	24 位, delta-sigma	24 位, delta-sigma
系统			
信号	16 通道	16 通道	16 通道
潜伏	< 0.9 毫秒	< 0.9 毫秒	< 0.9 毫秒
频率响应	20 Hz 至 20 kHz (+0 / -3 dB)	20 Hz 至 20 kHz (+0 / -3 dB)	20 Hz 至 20 kHz (+0 / -3 dB)
动态范围	典型值 92 dB	典型值 92 dB	典型值 92 dB
布线			
电缆	屏蔽 CAT5	屏蔽 CAT5	屏蔽 CAT5
电缆长度	最大限度。推荐 246 英尺 / 75 m	最大限度。推荐 246 英尺 / 75 m	最大限度。推荐 246 英尺 / 75 m

CN

	TSP122-AN	TSP152-AN	TSP118B-AN
<b>电源供应</b>			
<b>能量消耗</b>	90 W @ 1/8 最大功率	90 W @ 1/8 最大功率	180 W @ 1/8 最大功率
<b>电压 (保险丝)</b>			
美国 / 加拿大	120 V~, 60 Hz (T 15 AH 250 V)	120 V~, 60 Hz (T 15 AH 250 V)	120 V~, 60 Hz (T 15 A H 250 V)
英国 / 澳大利亚 / 欧洲	220-240 V~, 50/60 Hz (T 10 AH 250 V)	220-240 V~, 50/60 Hz (T 10 A H 250 V)	220-240 V~, 50/60 Hz (T 10 A H 250 V)
韩国 / 中国	220-240 V~, 50/60 Hz (T 10 A H 250 V)	220-240 V~, 50/60 Hz (T 10 A H 250 V)	220-240 V~, 50/60 Hz (T 10 A H 250 V)
日本	100 V~, 50/60 Hz (T 15 A H 250 V)	100 V~, 50/60 Hz (T 15 A H 250 V)	100 V~, 50/60 Hz (T 15 A H 250 V)
<b>外壳</b>			
<b>尺寸 (HWD)</b>	613 x 384 x 340 毫米 (24.1 x 15.1 x 13.3 英寸)	717 x 443 x 360 毫米 (28.2 x 17.4 x 14.1 英寸)	693 x 523 x 725 毫米 (27.2 x 20.5 x 28.5 英寸)
<b>净重</b>	21.5 公斤(61.2 磅)	27 公斤 (61.2 磅)	46.3 公斤 (61.2 磅)
<b>建造</b>	18 毫米 (3/4" 英寸) 桦木胶合板	18 毫米 (3/4" 英寸) 桦木胶合板	18 毫米 (3/4" 英寸) 桦木胶合板
<b>结束</b>	半哑光黑漆	半哑光黑漆	半哑光黑漆
<b>格栅</b>	粉末涂层穿孔钢	粉末涂层穿孔钢	粉末涂层穿孔钢
<b>飞行硬件</b>	M10 x 6 点	M10 x 6 点	
<b>配件</b>			
	TSP122-PC 保护盖, 用于 TSP122	TSP152-PC 保护盖, 用于 TSP152	TSP118B-PC 保护盖, 用于 TSP118B

\*独立于限制器和驱动器保护电路

†只有合格人员才能修改交流电源线并遵守所有适用的国家标准。

## 其他的重要信息

### CN 其他的重要信息

**1. 在线注册。**请购买 Music Tribe 产品后立即在 [musictribe.com](https://musictribe.com) 网站注册。网页上有简单的在线注册表格。这有助于我们更快更有效率地处理您维修等事宜。请阅读保修的相关条款及条件。

**2. 无法正常工作。**若您的 Music Tribe 产品无法正常工作, 我们会为您尽快修复。请联系您购买产品的销售商。若你所在地区没有 Music Tribe 销售商, 请联系 [musictribe.com](https://musictribe.com) 网站的“WHERE TO BUY”一栏下的所列出的子公司或经销商。

**3. 电源连接。**将本设备连接电源前, 请确保使用的电压正确。保险丝需要更换时, 必须使用相同型号及定额的保险丝。

CN

