

Perlisten超低音APP使用指南



THX DOMINUS认证 极致体验全新登场



中国（包括港、澳、台地区）独家总代理：东莞羽声科技有限公司
诚征各地经销商 电话：4008388201 / 邮箱：yangfan@feathersound.cn / 品牌官网：www.perlistenaudio.com

Perlisten Dominus系列超低音APP使用指南



欢迎使用Perlisten超低音

恭喜您购买了世界上第一个获得THX 最高评级THX Dominus认证的超低音系列。设计这些产品是为了确保具有最低失真和最大输出动态以重建逼真的 2 声道和影院体验，这是性能卓越对声音品质毫不妥协的超低音。Perlisten工程师团队充满想象力的设计、创新的工程和先进的技术是开启家庭音响娱乐大门的钥匙，Perlisten Dominus系列超低音使用了众多音响前沿技术,是世界上率先通过thx最高认证等级dominus严苛标准的超低音。我们建议在开始安装和设置前，请花一些时间阅读本手册。有关Perlisten超低音和其它产品的更多信息，

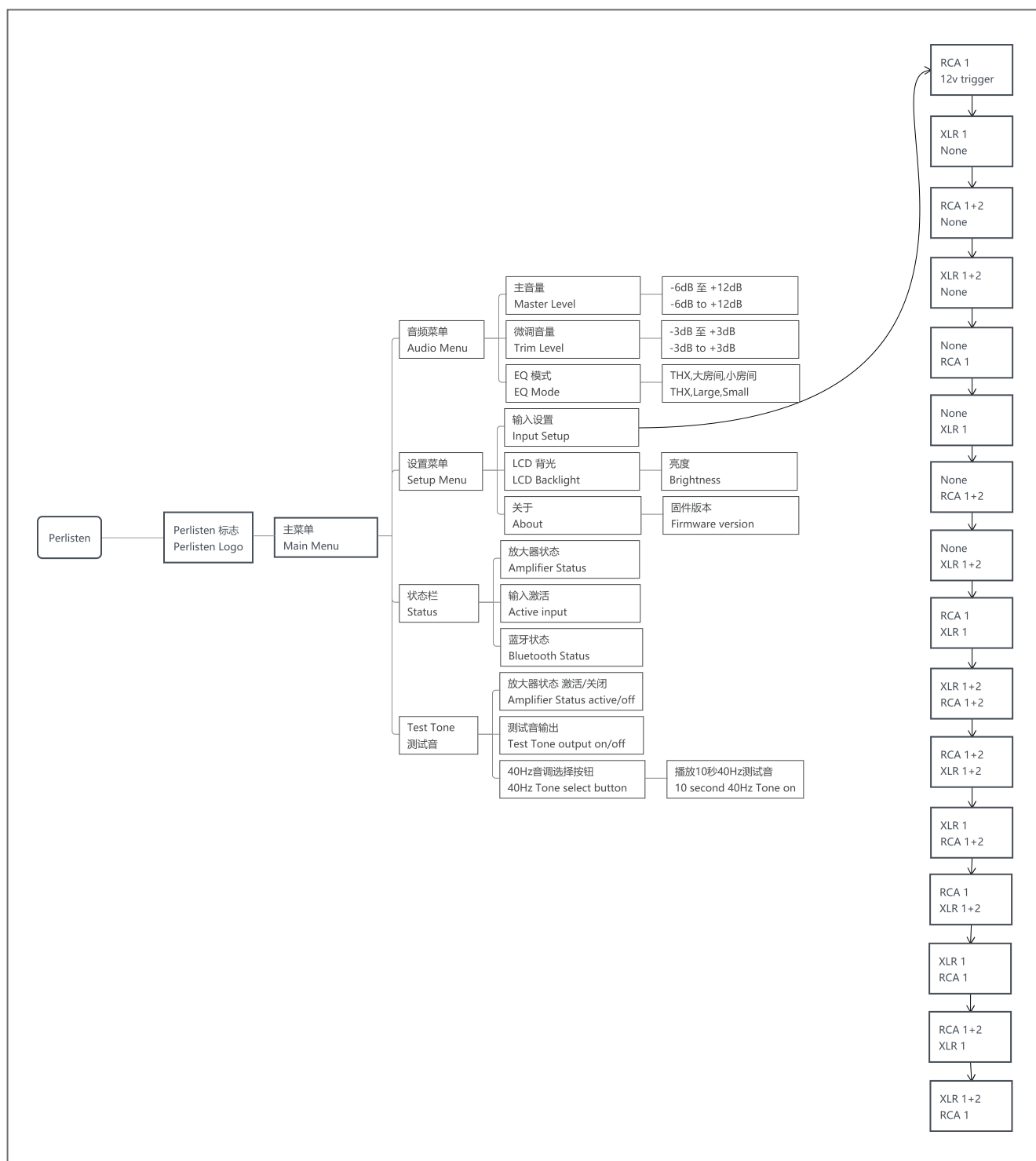
请浏览官方网站：<https://www.perlistenaudio.com/>

如需支持，电话：4008388201 邮箱：yangfan@feathersound.cn

 本指南适用于Perlisten D系列超低音

低音炮触摸屏OSD菜单

位于低音炮顶部的触摸屏可让您立即执行设置和控制您的低音炮，
而APP应用程序提供了便捷性和更多高级菜单，触控屏OSD显示菜单如下所示。



APP移动应用程序

除了可以在超低音顶部触控屏进入OSD菜单设置超低音，Perlisten还开发了iOS和Android的Perlisten移动应用程序，为您提供前所未有的灵活性来配置音响系统，使其听起来就像您希望的那样。现在您可以舒适的在座椅上根据个人喜好调整超低音参数，不论是电影和音乐都将获得最佳体验。

Perlisten移动应用程序可通过华为、谷歌或者苹果应用市场免费获得，只需搜索“Perlisten”然后按照提示下载到您的iOS或Android移动设备并安装该应用程式。

APP主要功能：

- Perlisten超低音可通过蓝牙连接iOS和Android移动设备进行设置和控制，功能强大，使用灵活。
- APP移动应用程序可同时操控多达8台不同型号的Perlisten超低音。
- Perlisten超低音参数信息和APP实时双向交互显示。
 - ⚠ 在超低音触摸屏OSD菜单做任何参数改变，APP界面将同步交互显示；app界面进行参数调整，超低音OSD显示屏界面参数同样进行同步交互
- 预设均衡器模式、低通频率、相位、极性、延迟。
- 三组完全独立参数均衡器预设，每组预置包括10段参数均衡，并且支持将其中一个超低音均衡器参数一键复制到其他一个或者多个Perlisten超低音。

更多其他人性化操控选项允许您在任何房间让Perlisten超低音和音响系统融为一体。

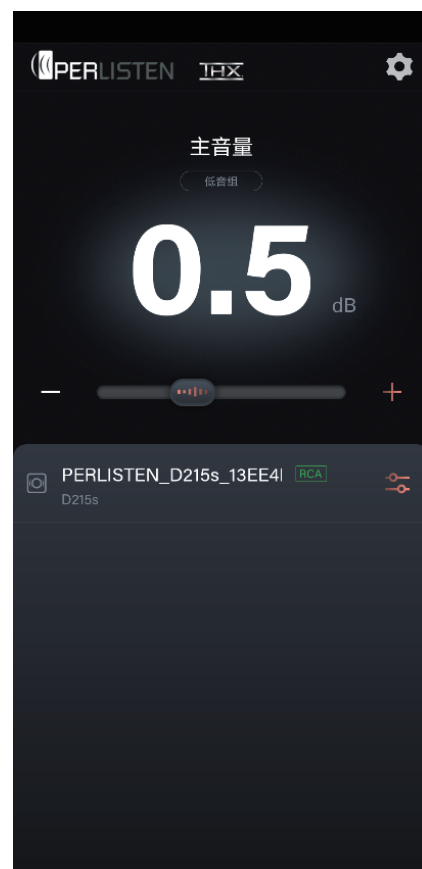
使用Perlisten APP

主页 (home)

移动应用程序可同时操控多达8台Perlisten超低音，启动Perlisten移动应用程序之前请确认移动设备蓝牙已经开启，否则移动应用程序将弹框提示开启蓝牙连接。本节内容将说明如何使用移动应用程序进行设置并控制超低音系统。如对超低音不进行任何设置，移动应用程序将显示和执行出厂预设值，低音炮不进行交叉频率、延迟、相位、极性调整等任何干预，以允许您的影院前级完全控制超低音。

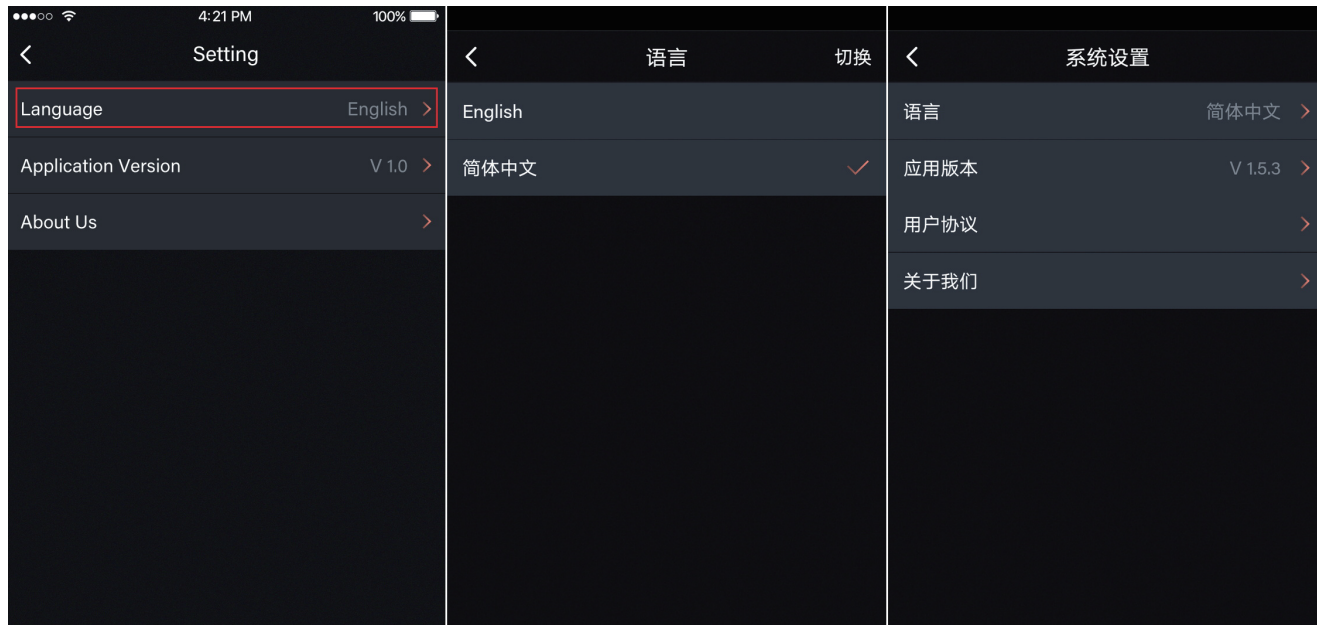
1、启动APP

- 启动APP，移动应用程序将主动连接蓝牙通讯范围待机状态的Perlisten设备，并在设备列表显示其型号和默认名称。
- 如果没有找到低音炮，请确保低音炮已打开并且移动通讯设备靠近低音炮。请将手指放在应用程序屏幕的中心并向下拖动刷新应用程序，app将再次搜索可用的低音炮。
- APP每一次启动将会读取超低音参数并且同步显示当您在APP应用程序中进行更改时，低音炮将实时更新存储。
- 超低音放大器处于活动状态，超低音还将通知应用程序RCA或XLR输入端口激活状态，App菜单页面将以“**RCA**”或者“**XLR**”图标提示。
- App默认语言为英语点击右上角“”设置（setting）图标进入app系统设置，可将app界面语言更改为中文。



2、系统设置

系统设置菜单提供app界面语言英语和中文切换、app应用版本查看、用户协议（只有针对中国市场的app版本才有此内容）、关于我们信息查看。



3、主音量 (master volume)

- 主音量调整范围-20dB ~ +12dB , +-0.5dB 步进。
- 默认音量值0dB。
- 每次运行APP将会读取超低音主音量 (master volume) 并且同步显示。
 - 使用一个超低音, app将同步获取显示该数值。
 - 使用多个超低音并且每个超低音主音量 (master volume) 数值相同, app将同步获取显示该数值。
 - 使用多个超低音并且每个超低音主音量 (master volume) 数值不同, app将获取app界面主页设备列表排列第一的超低音主音量 (master volume) ,将其他超低音同步到此音量。

举例：阁下拥有四只PerListen超低音, 假如sub1 主音量+2dB、sub2主音量0、sub3主音量-2dB、sub4+1 dB app主页桌面设备列表sub3排列第一, app将同步所有超低音主音量 (master volume) 为-2dB。

- APP调整主音量 (master volume) 将控制所有子超低音同时+-声压级,超低音OSD菜单同步交互显示。
 - 使用一个超低音, APP调整主音量 (master volume) 超低音将同步执行和显示该数值。
 - 使用多个超低音, APP调整主音量 (master volume) 所有超低音将同步执行和显示该数值, 不论超低音之前声压级是否相同。

举例：阁下拥有四只PerListen超低音, 假如sub1 主音量+2dB、sub2主音量0、sub3主音量-2dB、sub4+1 dB APP调整主音量 (master volume) 至+3dB, 所有超低音同步执行和显示该数值+3dB。

- 超低音触摸屏调整主音量 (master volume) 将在APP界面交互显示。
 - 当使用一个超低音, 在超低音触摸屏调整主音量 (master volume) APP将同步执行和显示该数值。
 - 当使用多个超低音, 调整任意超低音触摸屏主音量 (master volume) , 所有超低音同步执行相同的音量 APP界面数值将同步显示。

举例：阁下拥有四只PerListen超低音sub1、sub2、sub3、sub4, 假如阁下操作sub2超低音触摸屏调整主音量 (master volume) , sub1、sub3、sub4超低音主音量 (master volume) 将同步改变, 与此同时APP界面将同步显示该数值。

重要提示

主音量 (master volume) ”菜单控制所有子超低音同时+-声压级, 不对子超低音进行差异化声压级调整。如果阁下准备单独调整其中一个或者多个超低音声压级, 请点击app设备列表对应超低音进入“音量微调 (LEVEL TRIM)”菜单微调。

4、主页设备列表

- 点击设备名称可按照您的偏好重命名低音炮设备。
- 点击设备列表已建立连接子超低音左侧 “” 低音炮图标，超低音将发出40Hz测试音便于多超低音用户可定位超低音位置。
- 点击已连接子超低音右侧 “” 设置图标进入该子超低音高级设置菜单。
- 子超低音当前激活输入通道，用绿色 “” 或者 “” 图标显示。



重要提示

首次使用超低音默认输入通道为RCA1，如不改变该默认值您需要将超低音信号输入电缆插在RCA1端口，否则超低音无信号输入处于待机状态,超低音将无声。如需将输入通道更改为XLR平衡输入请点击子超低音高级设置进入“输入控制（INPUT CONTROL）”菜单修改。

5、低音组 (GROUP)

- 开启“GROUP低音组”功能移动应用程序将根据已连接超低音数量，由超低音DSP程序执行两只超低音-4.5dB、三只超低音-6.8dB、四只和以上超低音-9.0音量增益衰减，以匹配THX参考音量 (thx reference level)。
- THX参考音量 (THX Reference Level) 也被称为THX参考声压级或者THX标准声压级是用于电影制作 (在配音阶段和后期混音制作室中) 和回放 (在放映室和剧院中) 使用的校准音量设置。人类的听觉系统是非线性的尤其是在低音方面，因此如果要将电影音频从混音制作室转换到电影院或者影音室重现，依然能够还原导演和录音师的意图，那么有一个一致的参考音量是至关重要的。

💡 重要提示1

如果阁下的扬声器、AV处理器或者影音中心机、后级放大器都是THX认证产品，影音室符合THX要求同时设备严格遵循THX标准安装，可尝试开启“低音组 (GROUP)”功能以匹配THX参考音量 (THX Reference Level)，以获得与电影后期混音时接近的声压。

💡 重要提示2

如果阁下聆听空间以及家庭影院设备不具备上述条件，请谨慎开启低音组 (GROUP)”功能。



使用Perlisten APP

子超低音控制菜单

点击app主界面设备列表右侧“”设置图标进入该子超低音控制菜单，当前激活输入端口将在菜单页面右上角以绿色“ ”或者“ ”图标显示。

重要提示

超低音控制菜单音频数据除“复制参数均衡（COPY PEQ）”可以将当前Perlisten超低音eq参数复制到房间中的其他Perlisten子超低音外，其余子设备菜单数据更改为该设备独享，如果使用多只Perlisten超低音需要阁下在设备列表分别进入对应超低音设置音频参数。

1、均衡器模式（EQ MODE）

系统设置菜单提供app界面语言英语和中文切换、app应用版本查看、用户协议（只有针对中国市场的app版本才有此内容）、关于我们信息查看。

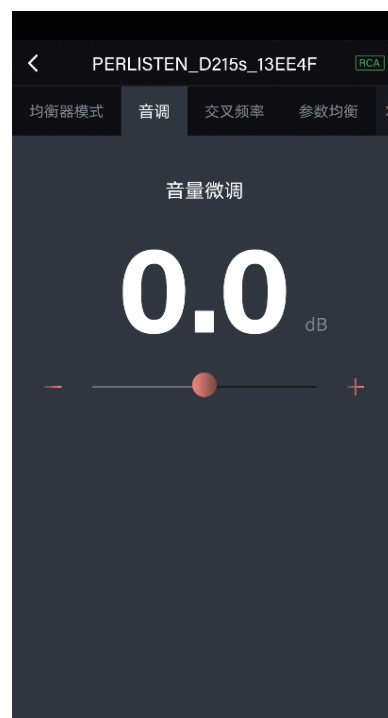
- THX EQ，系统预设默认，推荐标准均衡器模式。此设置是大多数使用需求的最佳预设，具有足够的频率扩展同时仍然允许很大的动态范围。
- 大房间模式（EQ Large Room），通常大于40m²聆听空间可尝试，可获得更加深沉的低频下潜。
- 小房间模式（EQ Small Room），通常小于40m²聆听空间可尝试。超低音DSP程序将对应特定低频频段做处理，可降低小房间过多边界增益造成的“房间模式”影响。另外一点，如果您使用其他房间校正工具可尝试使用该模式，因为它是低音扬声器在其箱体中的自然响应，没有进行预设干预，为房间校正工具调整低音炮的性能提供了最大的动态范围。



2、音量微调 (LEVEL TRIM)

- 音量微调范围-3dB 到+3dB (+-0.5dB 步进)。
- 默认值0dB。
- 可对子超低音进行差异化声压级调整，如果阁下使用多只超低音，准备单独调整其中一个或者多个超低音声压级，请点击app设备列表对应超低音进入“音量微调 (LEVEL TRIM)”菜单微调。调整限制为 +/-3dB 以防止系统中任何单个超低音扬声器的增益发生剧烈变化。有限的调整可确保所有低音炮同时达到由主电平控制的最大输出，同时保持最低失真。

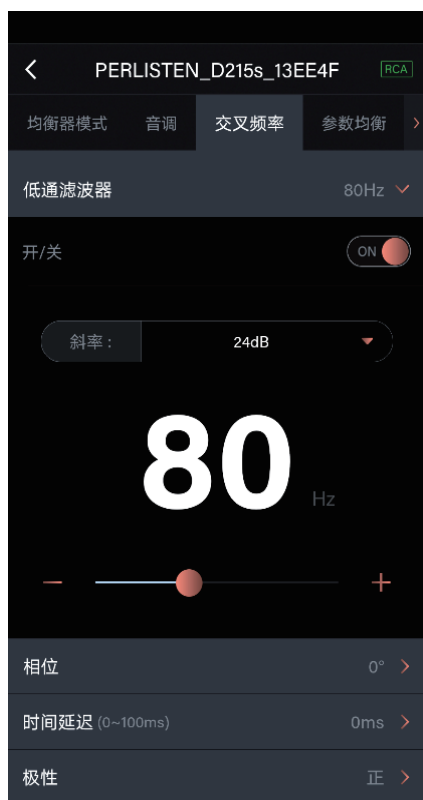
举例：阁下使用多只超低音,它们和聆听座椅的相对距离不同,有可能需要增加或者衰减其中一个或者多个超低音声压以获得均衡的声压级, 请点击app设备列表对应超低音进入“音量微调 (LEVEL TRIM)”菜单微调。



3、交叉频率 (CROSSOVER)

交叉频率 (CROSSOVER) 菜单可进行低通滤波器 (Low Pass Filter)、斜率 (Slope)、相位(Phase)、时间延迟 (TIME DELAY)、极性 (Polarity) 设置，根据个人喜好决策和细化调整超低音参数，人性化操控选项允许您在任何房间让Perlisten超低音和您的音响系统融为一体。





① 低通滤波器 (Low Pass Filter)

超低音低通滤波器允许低于截止频率的信号通过，但高于截止频率的信号按照设定斜率 (Slope) 衰减，用于实现超低音与超低音或者超低音与系统中的扬声器频率耦合。低通频率数值是超低音内部低通滤波器的滚降频率，滤波器可以通过每倍频程 6-24dB 的斜率值和 30-160Hz 的频率滚降来打开或关闭，预设值 80 HZ 是常用的滤波频率，通常为低通滤波调节的最佳开始点。如果低通滤波器开/关 (ON/OFF) 设置到关闭 (OFF) 状态，那么低通滤波器将不干预信号输入频率。

⚠ 如果在家庭影院系统中连接超低音的处理器或者接收机，LFE 低频信号已经做了低通滤波，此时建议关闭超低音低通滤波器因为家庭影院解码输出低音通道已包括低通滤波信息。



② 斜率 (Slope)

斜率是分频点以下频响曲线下降数值，斜率值体现低通滤波器频率滚降的速率。斜率以每倍频程 6/12/18/24dB 的数值衰减，预设值 24dB/oct。

③ 相位(Phase)

在家庭影院安装中，主扬声器、低音炮和聆听座椅的位置变化差异很大。由于扬声器相对于房间的物理位置，所产生的房间边界反射因素极大的影响了声音输出质量，因此相位有助于改善超低音和超低音或者超低音与主扬声器之间频响耦合的声学问题，该问题通常是由房间声学特性导致的。Perlisten超低音相位调整范围0度-180 度连续可调每5度步进（0,5,10,15,20…），相位默认值0度，大多数情况当超低音靠近主音箱区域相位设为0°。

⚠ 建议先设定合理的时间延迟（TIME DELAY），再尝试变化不同的“相位(Phase)”值配合“极性（Polarity）”调整，进行对比以达到最佳低频效果。为获得最佳效果和系统性能，建议使用高分辨率频响测量系统以及软件，推荐REW Windows installer V5.20 RC15或者以上版本辅助调整过程。



④ 时间延迟（TIME DELAY）

Perlisten超低音时间延迟调整范围0-100ms,步进1ms 默认值0ms。音频信号从信号源到音响系统在不同设备之间的传递过程本来就会让声音出现延时，当不同位置扬声器发出的声音到达聆听座椅时间不一致，就会出现声音模糊，如果相同频率声波的相位出现一正一负，就会发生能量相互抵消声压值降低。通过精确设定超低音和超低音或者超低音和主扬声器之间的“时间延迟（TIME DELAY）”数值，可实现扬声器频率耦合平滑过渡和最佳低频效果。

⚠ 时间延迟参数确定，请使用高分辨率频响测量系统以及软件推荐REW Windows 64-bit installer V5.20 RC15或者以上版本辅助调整过程。





⑤ 极性 (Polarity)

极性选择允许用户在“+ (positive)”和“- (negative)”信号极性之间进行转换，可实现信号波型正负波幅度的瞬时反转。例如，如果在给定的参考点上音频信号正弦波具有振幅峰值，通过翻转极性开关，可以立即将该峰值转换为波谷或振幅下降。极性转换可作为相位控制的补充，但是不能被代替。Perlisten超低音极性预设值为“+ (positive)”，大多数情况下推荐极性设为“+ (positive)”



4、参数均衡 (PEQ)

Perlisten超低音允许创建三组完全独立的参数均衡器预设 (PEQ MEM)，每组预置包括10段参数均衡，可以根据使用偏好为每组预设创建独立均衡器参数，以适应不同聆听需求

⚠ 将预设1 (PEQ MEM1) 均衡器参数设定为立体声聆听偏好
预设2 (PEQ MEM2) 均衡器参数设定为家庭影院聆听偏好
可根据使用需求一键切换。

如果参数均衡器开/关(ON/OFF)设置到关闭(OFF)状态
参数均衡器将不干预信号输入频率。

① 均衡频率(FREQ)

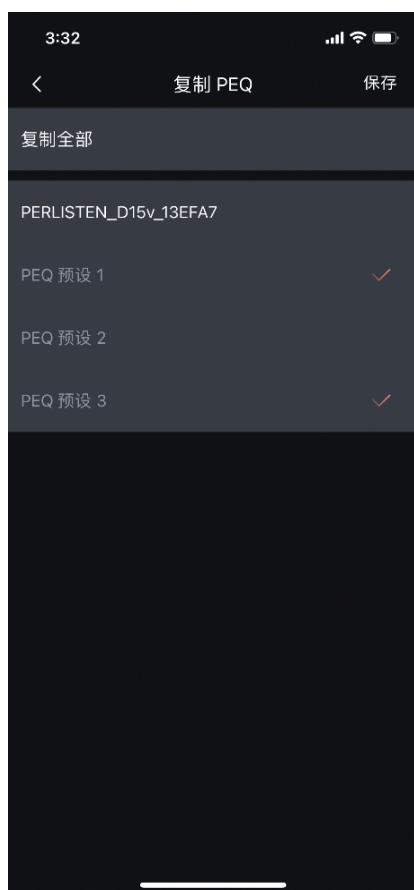
调整范围16 ~ 200Hz每增加一档为1Hz,默认值50Hz
如果您不熟悉使用参数均衡器，应该注意，事实上由于各种技术原因，调整尽可能少的频段产生的结果实际上可能更好。即使Perlisten为超低音每组预设提供10个PEQ频段，您可能只需要使用较少频段即可进行所需的调整。

② Q值 (Q)

调整范围0.3 ~ 20每增加一档为0.1，默认值1.0。Q值反映均衡器中心频率的频带宽度，Q值越高，则参数均衡干预频带越窄。

③ 增益 (Gain)

调整范围-20.0 ~ +3dB每增加一档为0.1dB，默认值0.0dB。我们强烈建议您避免对多个重叠的参数均衡器 (PEQ) 频段使用正增益。如果这样做，请仔细检查是否存在失真，如果发生削波失真，请降低这些频段的增益 (Gain) 设置。



④ 复制参数均衡 (COPY PEQ)

可以将当前Perlisten超低音eq参数复制到房间中的其他Perlisten超低音，此功能设定将很大程度简化使用多只Perlisten超低音用户系统调整工作量。

举例：阁下拥有四只PerListen超低音sub1、sub2、sub3、sub4，当完成sub1超低音参数均衡(PEQ)参数设定，如果其余三只超低音计划使用同样的均衡器参数或者其中任意超低音使用同样的均衡器参数,那么阁下可进入“复制参数均衡 (COPY PEQ)”菜单通过简单几步即可复制sub1的复杂参数。如果点击“复制全部(COPY TO ALL)”将一键复制均衡器参数到sub2、sub3 sub4超低音,阁下也可以根据使用需求在子超低音列表选择特定的超低音复制均衡器参数。

💡 重要提示1

进入PEQ菜单app将和超低音进行数据交互,载入超低音存储数据，可能出现8秒等待时间,在此过程中请稍作等待,勿进行其他操作以避免数据混乱。

 重要提示2

从A超低音复制均衡器参数到B超低音三组均衡器预设 (PEQ MEM) 将一一对应复制,即A超低音“均衡器预设1 (PEQ MEM1)”参数将对应复制到B超低音“均衡器预设1 (PEQ MEM1)”而不会出现在B超低音均衡器预设2、3 (PEQ MEM2、3) 以此类推。

 重要提示3

您可以通过多种方法来确定使用参数均衡器校准系统所需的适用值, 对于感兴趣的人, 有很多关于房间均衡的教科书可供选择。一些发烧友更喜欢使用声压计仪表 (SPL) 或实时音频分析仪 (RTA) 进行手动测量, 对于他们来说, 非常流行且非常灵活的房间校准工具软件REW将是最佳选择之一。rew向导是一个非常受欢迎的免费软件程序, 可让您执行许多操作, 在您的音频系统上进行不同的测量, 分析结果产生各种各样的报告和图形, 并计算生成推荐均衡器参数, REW生成的校正滤波器设置可手动输入Perlisten超低音。REW软件已经将Perlisten加入“show EQ window”菜单可选设备列表全面支持Perlisten超低音优化, 推荐使用REW Windows 64-bit installer V5.20 RC15或者以上版本辅助调整过程。

5、输入控制 (INPUT CONTROL)

① 自动开启和12V 触发 (auto turn on and 12V Trigger)

“自动开启”默认值rca1, “12V 触发”默认值关闭 (none)。超低音输入插座RCA1 ~ 2、XLR1 ~ 2是否接收音频信号处于激活工作状态, 将取决于您的输入控制选择。例如, 如果阁下将“自动开启 (auto turn on)”配置为“XLR输入1 (XLR Input1)”, 当音频信号输入超低音XLR1插座激活放大器处于活动状态XLR1输入端口将处于工作状态。超低音12V 触发 (12V Trigger) 配置必须与一个或两个输入端口相关联当相连触发设备如前置放大器打开时, 超低音触发器将激活。



重要提示1

为了避免不同设备同时接入RCA和XLR端口可能出现的环路干扰噪声，RCA 和XLR端口将不会同时激活接收信号。

不能为“自动开启”和“12V触发”选择相同的输入类型
如果“自动开启”选择RCA 1或RCA1 + 2，则“12V触发”输入必须选择none、XLR 1或XLR 1 + 2，此时“12V触发”菜单RCA 1或RCA 1 + 2选项为不可选择状态。

重要提示2

请确保超低音信号输入连接端口与“输入控制（INPUT CONTROL）”菜单中所选择的输入类型一致，否则超低音无信号输入处于待机状态。



② 输入增益 (Input gain)

最大输入电压			
		RCA	XLR
输入增益	-6dB	8Vrms	16Vrms
	0dB	4Vrms	8Vrms
	+6dB	2Vrms	4Vrms



RCA和XLR端口输入增益-6dB, 0dB, +6dB三段固定值可调默认值0dB，总的来说，此设置用于最大化低音炮输入的动态范围。如图所示，可以将 RCA 增益和 XLR 增益调整为 -6dB、0dB 或 +6dB 增益，以匹配来自处理器的不同输入电平。该增益是 ADC 转换后的数字增益，不会增加系统噪声。RCA 输入可处理高达 8Vrms，XLR 输入可处理 16Vrms 而不会失真。

⚠ 请注意，不可将“输入增益 (Input gain)”当作音量调节器。

6、设置 (SETUP)

① 箱体模式 (Enclosure type)

为了提供最佳的音质，适应不同房间类型和阁下聆听偏好，PerListen导向结构超低音通过DSP程序优化可选择导向结构或者密闭结构工作，出厂默认工作模式为导向 (vented)。

举例：当超低音通过附赠海绵塞堵住低音反射口，APP菜单选择密闭 (sealed) 超低音将在密闭模式工作；当超低音低音反射口无遮挡，app菜单选择导向 (vented) 超低音将工作在导向模式。

⚠ 本菜单仅限于导向箱体结构型号超低音，密闭箱体结构D12S、D15s、D212s、D215s超低音无此项菜单。



② 休眠时间 (On Time)

休眠时间是超低音扬声器的输入端不再有任何信号到超低音扬声器关闭的时间，休眠时间调整范围5 ~ 60 分钟之间，调整步进5分钟为一档，默认值10分钟无信号输入，超低音进入休眠待机模式。



③ 唤醒灵敏度 (Wake-up threshold)

音频信号将超低音从休眠待机模式唤醒灵敏度分为低灵敏度 (Low)、正常灵敏度 (Normal)、高灵敏度 (Hight) 三档，默认值正常灵敏度 (Normal)。

④ LCD背光 (LCD Backlight)

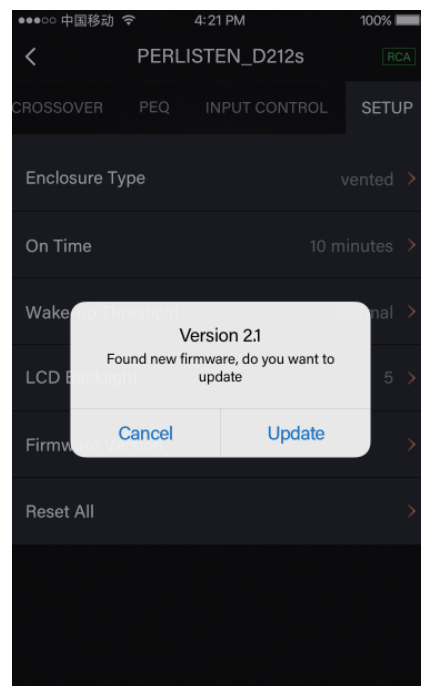
为减弱LCD背光的视觉干扰（如黑暗环境高亮度值LCD光线对视频画面产生的光线干扰），阁下可根据需求在1~10亮度值范围改变LCD背光亮度，默认亮度值5，数值越小亮度越低。



⑤ 固件版本 (Firmware Version)

进入本菜单可查看当前固件版本，同时Perlisten移动应用程序自动检测是否需要更新固件，并且提示用户安装。

超低音固件更新：进入setup菜单APP将检索PerListen服务器固件版本，如果有新固件将会提示阁下升级；点击“固件版本 (Firmware Version)”菜单，APP将再次检索PerListen服务器固件版本，如果有新固件将会提示阁下升级。





⑥ 恢复出厂 (RESET ALL)

选择恢复出厂设置将清除用户自定义数据并将Perlisten超低音恢复为出厂默认值。选择恢复出厂设置系统将弹框提示您是否确认恢复，为此，请选恢复 (RESET) 或者离开 (cancel)，如果点击确认“恢复出厂”超低音存储用户数据将重置。

⚠ 重置允许将PEQ 数据之外的所有设置恢复为默认值。换言之，恢复出厂会保留PEQ数据，这是有意为之，因为PEQ可能需要耗费数小时才能正确配置，为了减少后续工作将被保存。

关于设置的最后注意事项：

更改任何设置后至少 15 秒内不要关闭超低音电源开关，这是app和低音炮通讯交互以及超低音将数据存储在内存保存设置而不会丢失所需必要时间。