

# CLASSE

使用说明书  
Delta PRE  
立体声前置放大器

# 目录

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 欢迎使用Classé公司的产品 ..... | 4  |
| 特别设计特性 .....          | 5  |
| 多功能连接性 .....          | 5  |
| 出色性能 .....            | 5  |
| 清洁专用电源 .....          | 5  |
| 房间均衡和扬声器控制 .....      | 5  |
| 灵活的GUI .....          | 5  |
| 网络连接和流音频 .....        | 5  |
| 超长使用寿命 .....          | 5  |
| 打开包装与摆放设备 .....       | 6  |
| 打开Delta PRE的包装 .....  | 6  |
| Delta PRE摆放注意事项 ..... | 6  |
| 预热/磨合期 .....          | 7  |
| 工作电压 .....            | 7  |
| 前面板 .....             | 8  |
| 后面板 .....             | 10 |
| 序列号 .....             | 10 |
| 遥控器 .....             | 15 |
| 初始设置 .....            | 16 |
| 使用Delta PRE .....     | 19 |
| 音源选择 .....            | 20 |
| 菜单系统 .....            | 21 |
| 系统设置 .....            | 21 |
| 音源设置 .....            | 22 |
| 启用音源 .....            | 22 |
| 输入连接器 .....           | 23 |
| 音源名称 .....            | 23 |
| 输出配置 .....            | 23 |
| 输入偏移量 .....           | 23 |
| 唱机平衡偏移量 .....         | 24 |
| 直通 .....              | 24 |
| 唱机设置 .....            | 24 |
| 遥控器F键 .....           | 25 |
| 音量设置 .....            | 26 |
| 最大音量 .....            | 26 |
| 启动音量 .....            | 26 |
| 静音设置 .....            | 27 |
| 输出设置 .....            | 27 |
| 旁路 .....              | 27 |
| 配置名称 .....            | 27 |
| 配置输出 .....            | 28 |
| 至扬声器的距离 .....         | 28 |
| 低音管理 .....            | 29 |
| 辅助声道 .....            | 29 |
| 显示设置 .....            | 30 |
| 亮度 .....              | 30 |
| 超时 .....              | 30 |
| 网络设置 .....            | 30 |
| 均衡器设置 .....           | 31 |
| 音调控制设置 .....          | 32 |

|                     |    |
|---------------------|----|
| 直流触发器.....          | 32 |
| 耳机X馈送 .....         | 33 |
| 高级设置.....           | 33 |
| 音调控制.....           | 33 |
| 平衡.....             | 34 |
| 输出配置.....           | 34 |
| 单声道.....            | 35 |
| 状态.....             | 35 |
| 固件更新.....           | 35 |
| CAN总线 .....         | 36 |
| 功能.....             | 36 |
| 硬件设置.....           | 36 |
| 使用CAN总线 .....       | 36 |
| 放大器功能.....          | 37 |
| 操作.....             | 37 |
| 静音.....             | 37 |
| 全局待机.....           | 37 |
| 全局变暗.....           | 38 |
| 其他状态.....           | 38 |
| 名称.....             | 38 |
| 事件日志.....           | 38 |
| 网络音源.....           | 39 |
| Apple AirPlay ..... | 39 |
| DLNA .....          | 40 |
| 故障排除.....           | 41 |
| 网络/流音频故障排除 .....    | 43 |
| 保养与维护.....          | 44 |
| 技术参数.....           | 45 |
| 外形尺寸.....           | 52 |
| 安装工作表.....          | 53 |

# 欢迎使用Classé公司的产品

感谢您购买Classé Delta PRE产品，这是一款具备参考级别音质性能的立体声前置放大器/处理器。本产品是多年设计经验的成果，我们深信今后许多年您将享受该产品所带来的乐趣。

Classé非常重视与公司客户的关系，不但提供优质产品，更致力于提供最高水平的支持。登记您的产品将会使我们保持与您的联系，确保将来有任何更新或选项时及时通知您。

您可以访问<https://classeaudio.com>，在线登记您的产品。

---

现在，请花几分钟登记您新购买的Classé前置放大器/处理器，并将产品序列号记录在此处，供日后参考。

---

*请注意，您的Classé保修仅在购买国家有效；如需要在其他国家获得服务，请联系当地经销商。有关详情，请咨询您的设备随附的保修卡。*

**安装简介** 我们已尽最大努力，力图使Classé Delta PRE的安装和使用简单易懂。

房间的尺寸和形状、声学设计、您选择与放大器配套使用的相关设备都会影响整个系统的性能。

---

因此，我们强烈建议您让经销商来安装和校准您的系统，他们的经验、培训和专业设备会对系统的最终性能产生重大影响。

---

## 特别设计特性

Delta PRE是一款立体声前置放大器/处理器，专为需要其音频系统提供最佳音质的音乐爱好者而设计。它的连接性和处理能力可接纳日益增长的音源的各种排列组合，从而使其无损接入并使音乐爱好者尽情欣赏音乐。

### 多功能连接性

Delta PRE是一款立体声前置放大器/处理器，具有平衡和单端输出连接器。全套的模拟和数字输入以及控制接口可与大多数现代音频系统设备兼容。

### 出色性能

先进的电路拓扑、零部件和电路布局技术相组合，可提供出色的音频性能。模拟和数字信号路径均经过优化，可确保每个音源均具有出色的性能。

### 清洁专用电源

高度精巧的线性电源与最新开发的开关电源配套使用，可提供最佳性能所需干净的大电流电源。本地规则的自由使用可在任何地点和任何时间提供干净、低阻抗接入的电源。

### 房间均衡和扬声器控制

所有家庭音频系统均受到房间特性的影响。声音的反射与声音的吸收会导致系统性能发生急剧改变，尤其是在较低频率下。Delta PRE具备参数化均衡滤波器系统的功能，在经验丰富的声学家手中，可以帮助优化您的系统的性能。

在左扬声器和右扬声器的响应可能会相互抵消的情况下，低音管理功能允许添加一个或两个低音炮来增强频率。与这些数字域工具组合使用可帮助实现平滑、准确的低频性能。最后，可以使用精细灵活的数字域音调/倾斜控制功能来调节单个录音的音调平衡。

### 灵活的GUI

前面板的LCD触摸屏在保持干净、整洁外观的同时，支持极其灵活和多功能的图形用户界面（GUI）。Delta PRE提供了一系列的控件，否则前面板上可能需要众多按钮和旋钮。尽管具有如此强大的功能及灵活性，但在日常使用中仍然易于操作。

### 网络连接和流音频

Delta PRE后面板上的以太网连接允许通过Apple的AirPlay和DLNA传输流音频，以及通过Classé App（在Apple App和Google Play商店免费提供）或家庭自动化系统进行全IP控制。

### 超长使用寿命

由于Classé多年来开发出高度精巧的电路，因此我们在长期运行方面拥有丰富的经验。使用该知识库以及从高度加速寿命测试（H.A.L.T.）得出的定量结果，使我们仅选择最可靠的部件。这种对细节和设计的关注使我们能够制造出可经受住最终考验：时间的产品。就像过去的Classé产品为其所有者所做的一样，我们相信您的新立体声前置放大器/处理器将会带给您多年的持续乐趣。

# 打开包装与摆放设备

我们已采取所有预防措施，并竭尽全力使Delta PRE的安装和使用变得简单明了。但是我们依然建议您花几分钟时间阅读本使用说明书。即使您已经专业安装了前置放大器/处理器，您仍然需要知道如何有效地发挥其潜能。

Delta PRE菜单系统包含允许进行大量微调的功能。但是，我们仍然无法评估您的收听空间的声学特性以及您的音频系统的相关设备等外部变量。因此，为使系统达到最佳性能，由您决定音频的最终调节。

## 打开Delta PRE的包装

小心地打开Delta PRE立体声前置放大器/处理器的包装。*请勿忘记取出纸箱中的所有附件。*



### 重要!

请保留所有包装材料。不使用专门设计的包装运输Delta PRE可能会导致其损坏，由此引起的损坏不在保修范围内。

## Delta PRE摆放注意事项

安装Delta PRE之前，请务必阅读以下摆放建议。

- 请勿将Delta PRE直接摆放在传统功率放大器或任何其他热源的顶面上。同时需避免阳光直射。
- 摆放Delta PRE时，使前面板上的红外窗清晰可见且不被遮挡。
- 为便于观察和使用，需将Delta PRE摆放在中间且方便的位置。前置放大器/处理器是所有其他组件连接的集线器，通常是您的主要交互点。此外，通过将设备摆放在靠近其他系统组件的位置，可以最大程度地减少电缆长度，从而减少通过电缆接线引入到系统中的噪声量。
- 请在Delta PRE的后面预留出用于交流电源线和电缆连接所需的足够空间。我们建议应预留可为电缆提供足够弯曲的六英寸（15 cm）的空间，避免电缆受到挤压或承受过度的拉力。
- 在Delta PRE的上方和两侧各预留出至少三英寸（7.5 cm）的空隙进行通风。请勿阻塞设备周围的区域，以使多余的热量可通过正常的空气流通散发。



### 重要!

请遵守所有的摆放注意事项。不遵守摆放注意事项可能会导致不在保修范围内的损坏。

## 预热/磨合期

您的新Classé前置放大器/处理器从即刻起可提供出色的性能。但是，您可以期待在其达到正常工作温度以及磨合之后能够听到微妙的改善。

根据我们的经验，在首个72小时内您将可以期待最大的变化。初次磨合后，您将在未来几年内享受持续稳定的性能水平。

## 工作电压

Delta PRE的工作电压及其序列号在后面板的标签上进行了指定。



### 重要!

---

尝试以不正确的交流电源运行Delta PRE可能会导致无法修复的损坏，而这不在保修范围内。

---



### 重要!

---

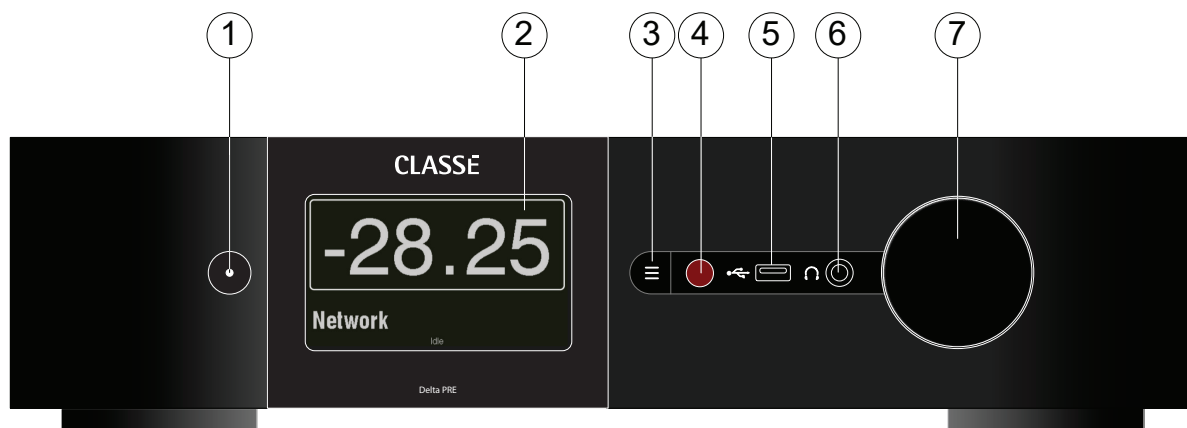
请勿破坏极化或接地型插头的安全性。极化插头有两个叶片，一宽一窄。接地型插头有两个叶片外加第三个接地插脚。较宽的叶片或第三个插脚是为了保护您的安全而设置。如果随附的插头不适合您的电源插座，请咨询电工以更换老式的电源插座。

---

如果由于休假或旅行等其他原因您不打算长时间使用前置放大器/处理器，建议您将其从交流电源断开连接。

*断开连接之前，请确保Delta PRE处于待机状态。*

在雷暴天气期间，请将所有贵重的电子设备从交流电源物理地断开。您家附近任何地方遭受雷击均可能在交流电源上产生巨大的浪涌现象，从而可能越过简单的电源开关。雷击所产生浪涌的电压可能达到成千上万伏，无论设计和保护得多么完美，均可能严重损坏任何电子产品。



## 前面板

上图是Delta PRE的前面板示意图。图中数字所指参考随后的说明。

### 1 待机/ON按钮和LED状态指示灯

按**Standby**按钮将使Delta PRE进入**待机**模式 - 低功率状态（使前置放大器/处理器和输出处于非活动状态，但仍然允许设备通过任何受支持的控制协议（LAN、CAN总线或RS-232）对系统命令进行响应）\*。

如果设备已经处于待机模式，按待机按钮将使设备全功率通电。

- LED点亮（红色） - Delta PRE处于待机模式。
- LED绿色点亮，然后白色点亮 - Delta PRE正在上电初始化过程中。
- LED点亮（白色），表示设备处于工作模式。
- LED闪烁（蓝色），表示设备正在更新固件。
- LED闪烁（红色），表示启动过程中出现问题。
- LED熄灭 - Delta PRE未获得交流电源。

*\*请参阅高级设置中的章节：必须启用网络唤醒功能，以允许控制器将设备从待机状态唤醒。*

**待机**按钮也可用作数据保存的机构。每次按下待机按钮时，Delta PRE将保存其自上一次操作所做的所有自定义设置。如果在按待机按钮之前断电，所有待处理的更改均将丢失。

### 2 触摸屏

前面板触摸屏用于进行Delta PRE的日常操作。根据需要也可用于设置和显示有用的信息。触摸此首页上屏幕的任意位置可访问音源。

### 3 菜单开/关按钮

按一次即可调出菜单系统的主页。再按一次**Menu**按钮可返回首页。

菜单系统使您可以控制系统设置选项、各种显示选项和自定义安装功能等操作细节，以使Delta PRE可以顺利集成到最复杂的系统中。更多信息，请参阅本使用说明书后面的 *菜单系统*。

#### 4 红外窗

遥控器的IR（红外）接收器的位置在此窗口的后面。在大多数情况下，红外窗和遥控器之间的路径必须无遮挡，以便Delta PRE可以应答遥控器命令。

如果红外窗不可视（如将设备放置在柜子或壁橱内），则可以使用后面板的红外输入进行遥控。有关此事项的详情，请参阅本使用说明书 *后面板* / 章节中红外输入的说明。

#### 5 USB主机接口

前面板USB接口可使Delta PRE与需要此类连接的Apple便携式媒体设备（如iPad™、iPod®和iPhone®）配套使用。前面板USB接口接受这些设备的数字音频（最高96 kHz），并可为其充电提供电源。使用Delta PRE遥控器上的导航键，也可对这些设备实施有限控制。

前面板USB接口也可用于加载固件更新。当更新已发布在Classé网站的 *软件下载部分* 中时，可以将其加载到USB记忆棒上，然后将该记忆棒插入Delta PRE的前面板。有关此内容的更多信息，请参阅本使用说明书的 *固件更新* 章节。

#### 6 耳机插孔

6.35mm耳机插孔可容纳立体声耳机。插入耳机插头会使主音频输出静音。

#### 7 音量控制旋钮

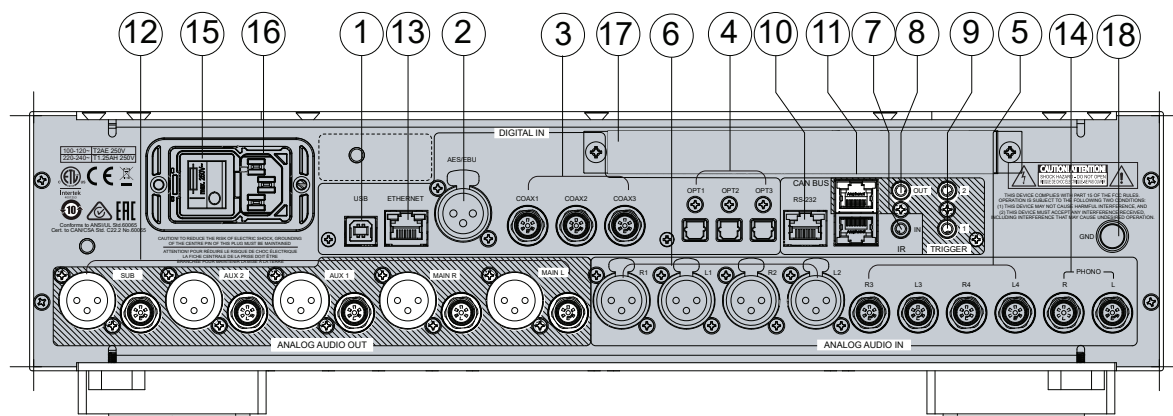
前面板右侧上的大旋钮可控制系统音量。也可用于调节平衡、输入偏移量以及均衡器和音调控制的电平。

**音量**旋钮在大多数音量范围内以0.25 dB的精确增量增加和减少音量。音量范围在-93.00 dB至+14.00 dB之间。

音量控制表示施加到输入信号的衰减或放大程度。因此，设置为-23.00表示信号衰减23.00 dB。

大多数步进衰减器提供的步长数太少，导致听众选择的电平太柔和或太大声，而不是恰好。触摸屏上的音量显示以0.25 dB的增量读取，从而非常接近连续的音量控制，从而可以根据需要对关键收听内容精确选择所需电平。

音量设置为0.00表示未施加衰减或放大。这是用于直通模式的设置，在本使用说明书的菜单系统章节的音源设置中进行了描述。



## 后面板

上图是Delta PRE的后面板示意图。图中数字所指参考本节说明。

### 序列号

Delta PRE的序列号位于后面板上的交流电源插口旁边。请记录此号码以备将来参考。

既然您已经找到序列号，请使用它来登记（如果尚未登记）。我们可能会使用该信息通知您任何更新或其他感兴趣的事项。登记操作很简单，只需在<https://classeaudio.com>网址在线登记。

#### 1 数字音频输入-USB

Delta PRE支持高达32位/384kHz的PCM数字音频源和高达256原生速率的DSD（需要Windows版的Thesycon /Classé驱动程序），以及通过USB高达128速率的DoP（DSD over PCM）。后面板USB设备连接器需与PC或Mac等USB主机相匹配。

*在USB音源上进行的音量控制更改将在Delta PRE中的模拟域中调节音量，从而提供最高的性能。另一种是在数字域中调节音量，这会导致分辨率降低。数字域中的衰减涉及使用较少的位，因此我们尽可能避免使用。*

#### 2 数字音频输入-AES/EBU

Delta PRE提供了XLR型连接器，用于从音源组件（如配备有此专业标准输出的CD播放器）进行数字音频连接。这些输入接受最长32位、采样频率最高192 kHz的PCM数据流。也接受DSD64（DoP）格式的DSD音频。我们建议使用阻抗额定值为110Ω、为数字音频信号传输进行了优化的电缆。Classé经销商可以帮助您选择合适的电缆。

#### 3 数字音频输入-同轴

Delta PRE支持三个数字音频输入，使用标有COAX1至COAX3的SPDIF连接器。这些输入接受最长32位、采样频率最高192 kHz的PCM数据流。也接受DSD64（DoP）格式的DSD音频。我们建议使用阻抗额定值为75Ω、为数字音频信号传输进行了优化的电缆。Classé经销商可以帮助您选择合适的电缆。

#### 4 数字音频输入-光纤

Delta PRE支持三个数字音频输入，使用标有OPT1至OPT3的光纤TOSlink™连接器。这些输入接受最长24位、采样频率最高192 kHz\*的PCM数据流。也接受DSD64 (DoP) 格式的DSD音频。我们建议使用为数字音频信号传输进行了优化的电缆。Classé经销商可以帮助您选择合适的电缆。

*\*注:在192 kHz采样频率下，TOSlink™组件的带宽限制非常严格。因此，您可能希望使用TOSlink™连接器将信号限制为最大采样频率96 kHz。*

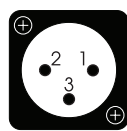
#### 5 模拟音频输入-单端

Delta PRE支持2对RCA型连接器，用于单端线路电平模拟音源。其标记是R3/L3和R4/L4。

#### 6 模拟音频输入-平衡

Delta PRE支持2对XLR型连接器，用于平衡模拟音源。其标记是R1/L1和R2/L2。

*注:此输入符合AES（音频工程协会）的“针脚2 = 热信号”惯例。这些XLR型母头输出连接器的针脚分配：*



针脚1:信号地  
针脚2: 信号+ (正相)  
针脚3: 信号- (反相)  
连接器接地连接片: 机壳地

*请验证该音源组件符合此惯例（Classé组件符合）。如果不符合，请联系Classé经销商寻求帮助。*

XLR R2/L2连接器可以作为唱机输入进行分配。请参阅唱机设置章节。

*注:可以将平衡和单端双声道模拟音频输入设置为数字旁路模式（所有DSP处理关闭）或将其转换为数字格式，以进行低音管理、音调控制和/或均衡处理。即使没有专门设置为数字旁路，如果不进行任何处理，模拟信号也会保留在模拟域中。*

#### 7 红外输入

当前面板红外窗与遥控器之间的视线存在遮挡时（如将Delta PRE安放在柜子中时），请使用红外输入。将此输入连接到红外中继器系统，以通过单声道迷你插孔（3.5mm唱机）将信号从遥控器接到Delta PRE。



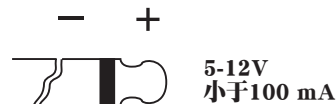
可用的红外命令代码列表也可以在复杂的遥控系统的宏命令中使用，方便在全套系统的更大环境中控制Delta PRE。

## 8 红外输出

必要时，使用红外输出将来自外部红外发射器的红外命令通过Delta PRE传递到其他Classe组件。输出使用单声道迷你插孔（3.5mm唱机），其属性与上一节中图中的属性相同。

## 9 触发器输出

Delta PRE支持两个触发器输出，标有OUT1和OUT2的单声道迷你插孔（3.5mm唱机）。每个触发器以100 mA输出12V DC信号，并且每个触发器均可以单独控制。可使用这些输出来控制其他系统组件，如放大器和百叶窗。更多详情，请参阅菜单系统章节中的**直流触发器**的相关说明。



## 10 RS-232端口

RS-232端口的主要目的是支持使用外部命令，以允许通过AMX、Control 4、Creston™以及Savant®等系统遥控Delta PRE。有关这些系统的更多信息，请联系您的Classe经销商。

## 11 CAN总线输入和输出

CAN总线（控制器局域网）允许将多个Classe组件连接在一起以进行同时操作，例如从**打开**切换到**待机**。使用CAN总线输入和输出连接器，可以将Classe组件以菊花链形式链接在一起，并通过CAN总线接口进行控制。

*注：菊花链中的最后一个组件必须将端接插头插入CAN总线输出。*

详情请参阅本说明书后面的CAN总线章节。

## 12 模拟输出

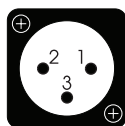
Delta PRE支持五个模拟音频输出，使用平衡（XLR）和单端（RCA）连接器。将Main R和Main L输出分别连接到右和左放大器声道。

可以对Aux 1和Aux 2输出进行配置，将其用于以下目的：

- 将其分配为镜像Main L/R扬声器，以便用于功率双放大布置。
- 可以将AUX 2分配为额外的低音炮，以便与配置为两个立体声或两个单声道低音炮的Sub输出一起使用。更多详细信息，请参阅配置设置/辅助声道章节。

*注：平衡（XLR）输出引脚分配符合AES（音频工程协会）的“引脚2 = 热信号”的标准。*

XLR公头输出针脚分配如下：



针脚1:信号地  
针脚2: 信号+ (正相)  
针脚3: 信号- (反相)  
连接器接地连接片: 机壳地

请参阅平衡输入功率放大器的使用说明书，以验证其输入连接器的针脚分配是否符合此标准（Classé功率放大器符合）。如果您的放大器不符合，则可能不会造成问题，但请向Classé经销商寻求帮助。

### 13 以太网连接器

以太网连接器用于使用Apple的AirPlay或DLNA进行音频流传输。此连接器也支持IP控制，将Classé App与Android和iOS设备和/或家庭自动化系统配套使用，以通过家庭网络控制Delta PRE。

### 14 唱机输入

Delta PRE支持1对RCA型连接器（标记为Phono R/L，专用于唱头输入），并支持高输出MM型和高、低输出MC型唱头。有关设置MM/MC型唱头的增益和加载的说明，请参阅唱头设置章节。

附件包中包含两个RCA短接针。如果不使用唱机输入，应将其插入“Phono”输入中。它们可防止通过这些输入传导并被高增益电路放大，从而有可能与前置放大器中的其他音频信号耦合的任何噪声。

### 15 主电源开/关开关

此开关可将Delta PRE与交流电源连接和断开。

### 16 交流电源线输入（AC IN）

可拆卸的三芯交流电源线及其连接的插口符合IEC（国际电工委员会）制定的严格标准。



危险！

请勿破坏极化或接地型插头的安全性！

Delta PRE包含潜在的电压和电流。严禁试图打开机壳！内部没有用户可以维修的部件。任何维修必须由具备资格的Classé授权经销商或分销商进行。

### 17 HDMI输入/输出（选配）

具有4K功能的选配HDMI模块可用于Delta PRE。其将4个HDMI输入和1个HDMI输出增设到本设备中。欲购此模块请联系Classé经销商获取更多信息。

### 18 唱机接地片

必要时，可使用此接地片将您的唱机接地。

# 遥控器

您的Delta PRE立体声前置放大器/处理器有一个多功能红外遥控器，不但前置放大器/处理器本身可以使用，而且基于Classé系统的其余部分也可以使用。这些按钮根据其功能以逻辑组排列。Delta PRE的遥控器如左侧所示。图中数字所指参考随后的说明。

## 1 基本功能

遥控器上部的两个按钮划分为以下基本控制功能：

- **灯光**按钮会打开遥控器的背光，以便在弱光条件下获得更好的可视性。遥控器闲置一段时间后，背光将自动关闭。
- **Standby**按钮在 *待机* 和 *工作* 状态之间切换Delta PRE。

## 2 音量控制和静音按钮

**音量增大**和**减小**箭头按钮可增加或减小音频输出的整体音量。按**Mute**按钮将以预定量降低音频输出音量。您可以自定义Mute按钮和音量级别的选定功能。有关更多说明，请参阅本说明书后面 *菜单系统* 章节中 *音量设置* 的说明。

## 3 配置选择按钮

左右箭头按钮可以逐步配置六种配置。如果为特定音源分配了不同的配置作为默认配置，它将被覆盖，直到再次选择该音源，或者您选择该特定默认配置。

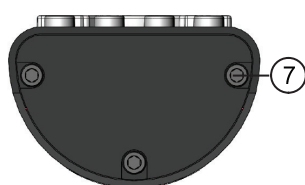
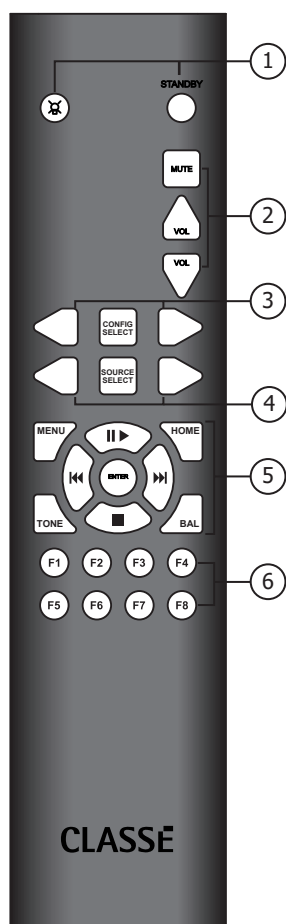
按CONFIG SELECT按钮将打开更易于浏览到特定配置的配置页面。使用画面上高亮按钮的位置，而不是试图从整个房间读取它们的名称。

## 4 音源选择按钮

如需更改输入，仅需使用**Source Select**箭头按钮逐步输入。

按SOURCE SELECT按钮将打开更易于浏览到特定音源的音源选择页面。使用画面上高亮按钮的位置，而不是试图从整个房间读取它们的名称。

为了使输入选择列表更小巧并更易于浏览，Source Select按钮将仅在启用的那些音源之间切换。有关更多说明，请参阅本说明书后面的 *菜单系统* 章节。



## 5 导航和菜单按钮

遥控器有导航按钮和菜单访问按钮。此组按钮用于导航Delta PRE上的菜单系统，并提供对USB和AirPlay所连接音源的基本传输控制。各个按钮分别执行以下功能：

- **MENU**按钮可采用与前面板**Menu**按钮相同的方式访问菜单系统的主画面。
- **HOME**按钮可将触摸屏显示返回到首页。**HOME**按钮本质上就像一个“返回到开始”按钮 – 无论您浏览到菜单系统的层级有多深，单击一次该按钮均可使您返回首页。
- **导航箭头**位于熟悉的上(▲)、下(▼)、左(◀)和右(▶)箭头位置，您可以在菜单系统内选择不同的菜单选项。当处于首页时，这些按钮将以典型的播放/暂停、停止、向前扫描/跳过和向后扫描/跳过命令的方式用作USB和AirPlay音源的传输控件。
- 按**ENTER**按钮可以在任何菜单画面中选择带下划线的菜单项。
- **TONE**按钮可访问音调控制画面。处于音调控制画面上时，按音调按钮可激活音调控制。随后按压时将在启用和不启用之间切换。处于音调控制画面上时，音量增大/减小键可调节音调控制。更多信息，请参阅菜单系统章节中的音频控制设置。
- **BAL**按钮用于访问左/右平衡。使用音量箭头可调节左/右平衡。

## 6 Function Keys (F1至F8)

遥控器上的最后八个按钮是**功能按钮**或**Fkeys**，它们为Delta PRE遥控器带来了更多的灵活性。可以将其视为“收藏夹”按钮，可直接访问其他按钮未涵盖的特定功能或命令。更多信息，请参阅本说明书后面**菜单系统**章节中**遥控器F键**中的说明。

## 7 安装电池

使用3/32英寸六角扳手（随附），取下遥控器底板上的三颗螺钉。按照指示的方向放置两节AA电池（随附），然后装回底板。底板上有一个弹簧，可确保与其中一节电池可靠接触，因此在重新安装螺钉时，请小心操作以将其牢固就位。

*注：您也可以通过将Delta PRE连接到网络并使用Classé App（在Apple App和Google Play商店中免费获取）来遥控Delta PRE。与红外遥控相比，Classé App具有增强的功能，并且无需与设备直线对传式接触即可进行控制。*

# 初始设置

您的Delta PRE立体声前置放大器/处理器以默认设置出厂，可方便进行初始设置。但我们强烈建议您与Classé经销商合作完成前置放大器/处理器的最终设置。您的经销商对Classé产品的了解和经验将确保您的音频系统按照您的收听空间进行优化。

但是，如果您迫不及待要开始收听，此章节内容旨在帮助您设置和熟悉Delta PRE硬件。初始设置完成后，请务必阅读本说明书的其余部分，熟悉Delta PRE的日常操作和可自定义的功能。

第1步 将Delta PRE和所有系统组件连接到交流电源。

重要!

连接电源之前，请确保所有设备 - 尤其是您的功率放大器均已关闭！

在组件之间进行任何互连之前，请将所有系统组件连接到交流电源，确保每个组件均切实接地。这样可以减少产生静电的机会，静电可能损坏精密电子设备或扬声器。

第2步 选择适当的电缆。

在开始将组件连接在一起之前，请花一点时间来讨论将要使用的电缆。后面板上可用的音频输出包括平衡XLR连接器和非平衡或单端RCA连接器。

单端RCA音频连接是消费类电子产品中传输音频的最流行方法。只要使用高质量低电容电缆，单端连接即可提供非常令人满意的效果。

但是，组件之间的平衡音频连接可提供最佳的模拟信号连接，因为它们实际上使信号强度加倍。更重要的是，与单端连接相比，它们显著提高了对共模噪声的阻抗，从而增强了音频的透明度、细节和动态效果。为了充分实现这些潜在的优势，需要高质量的互连电缆。

请咨询您当地的Classé经销商，获取建议以确定哪种电缆最适合您的系统。

第3步 将音源组件连接到Delta PRE后面板。

如有必要，请参阅本说明书中*后面板*章节，获取后面板上每个连接器的详细说明。您当地的Classé经销商同时会向您提供有用的建议以确定哪些音源组件应该添加到您的系统中，并提供设置指导。

---

请务必保留连接音源组件时所使用的后面板连接器的详细记录！

---

进入设置菜单时，您需要知道每个音源连接到哪个连接器。本说明书末尾有一个安装工作表，可为您提供帮助。

*注:在Delta PRE默认设置中，十四个后面板输入与音源设置菜单内的相应音源选择相关联。由于大多数用户连接的音源较少，因此可以通过取消勾选每个未使用输入的启用音源复选框来简化音源选择页面。这样做会删除音源选择页面中相应的音源按钮。详细信息，请参阅菜单系统章节。*

第4步 将功率放大器连接到Delta PRE后面板。

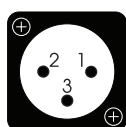
**重要!** 连接到Delta PRE之前，请确认功率放大器已插入插座但电源关闭！

---

我们建议使用带有XLR连接器的高质量电缆。

*注:这些针脚分配符合美国音频工程协会采用的标准。请参阅平衡输入功率放大器的使用说明书，以验证其输入连接器的针脚分配是否与Delta PRE相符。如果您使用的是Classé放大器，则此备注不适用。*

如果需要，XLR型公头输出连接器的针脚分配如下：



针脚1:信号地  
针脚2: 信号+ (正相)  
针脚3: 信号- (反相)  
连接器接地连接片: 机壳地

将Delta PRE后面板上的Main L&R输出 - RCA或XLR连接到放大器上的相应输入端。

- 如果您使用低音炮，请将Delta PRE低音炮的输出连接到指定放大器或有源低音炮的输入。

*注:请确保低音炮输出仅连接到低音炮或有源低音炮所连接的放大器，因为低频信号会损坏未设计用于高输出低音再现的小型扬声器。*

连接电缆时，请确保电缆连接良好，并牢固连接到放大器和Delta PRE的后面板连接器上。

Delta PRE也提供了两个**辅助**模拟音频输出。有关辅助输出的更多详情，请参阅配置设置章节。如果使用，请将AUX输出连接到其相应的放大器或低音炮。

第5步 将扬声器连接到放大器。



**重要!** 连接到Delta PRE之前，请确认功率放大器已插入插座但电源关闭！

将每个扬声器连接到其指定的放大器声道。请密切注意扬声器连接的相位 - 始终将放大器的红色 (+) 端子连接到扬声器的红色 (+) 端子。同理，将黑色 (-) 端子连接到黑色 (-) 端子。

第6步 对系统上电！  
现在，您可以对Delta PRE和音频系统上电了。

- 将Delta PRE的后面板电源开关置为**ON**。待机LED指示灯将红色点亮。
- 按包含LED指示灯的standby按钮。Delta PRE的初始上电时间需要几秒钟。
- 上电完成后，Delta PRE进入工作模式，触摸屏激活。
- 按**Standby**按钮可将Delta PRE切入待机状态或从待机状态切换出来。

Delta PRE和系统组件的物理设置已完成。

# 使用Delta PRE

Delta PRE的多功能LCD触摸屏支持您的日常操作，并可进入灵活的菜单系统对不经常访问的控件和设置功能进行访问。使用说明书的此章节概述了系统日常操作中如何使用触摸屏。

将Delta PRE退出*待机*模式后，触摸屏将显示菜单系统的首页，如下所示。

## 首页

**首页**以大字体显示音量，在整个房间中均可以轻松看到该音量。选定的音源显示在屏幕的左下方。选定的音源的下方显示输入信号的格式。将显示数字音源的采样频率，以及流媒体网络音源的文件格式（ALAC、WAV、FLAC等）。选定的输出配置显示在屏幕的右下方。如果对数字音源或模拟音源选择了直通，则音量显示将以灰色显示为0.00（因为在此模式下未激活音量控制）。

屏幕的右下方也有指示符。

- **MONO**表示Delta PRE正在以单声道模式而不是以立体声模式运行。
- **EQ**表示启用了参数化EQ功能。
- **SUB**表示激活了低音炮声道。
- **TONE**表示启用了音调控制功能。
- **转盘图标**表示当前选择的音源已设置为唱机模式。与非唱机音源相比，唱机音源可能具有高达63dB的增益。
- **耳机图标**表示已插入耳机，并且后侧模拟输出已静音。

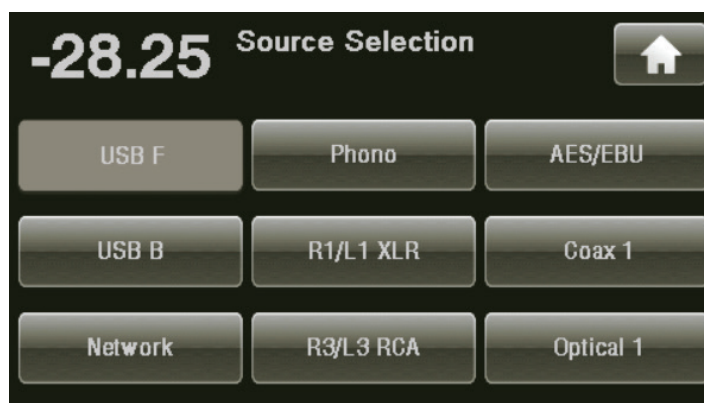
您可以随时通过按遥控器上的**Home**按钮或点击触摸屏上的首页图标来快速访问此页面。



## 音源选择

在首页上触摸屏幕的任何部分均会弹出“音源选择”页面。此处显示的音源按钮的数量与已设置并“启用”的输入的数量相对应。一页上最多可以显示九个音源。如果启用了更多音源，则触摸页面右上角的  按钮可在下一页面显示。请参阅菜单系统中有关音源设置的章节。

Delta PRE最多有18个可选择的音源按钮，它们均可以互换：任何音源均可以分配给任何按钮位置，并与任何连接器关联。



触摸触摸屏上的任意**音源**按钮，即可将其选择为当前音源。选定的音源按钮被施加阴影。如果您要选择的音源不在此画面上（并且您启用了九个以上的音源按钮），按  按钮可显示下一页的音源。或者，按  按钮返回上一页。

Delta PRE出厂时有15个已标记并启用的音源按钮。如需更改默认设置和标记或禁用未使用的按钮，请参阅菜单系统。

# 菜单系统

全套的菜单系统为Delta PRE提供设置和配置控件。这些特定于安装的功能使您可以自定义Delta PRE在特定系统环境中的工作方式。更改即时生效，使您可以快速设置和修改设置，而无需不断询问您是否确定要进行更改并按enter保存。无论何时将设备置于待机状态，Delta PRE均会将设置存储在非易失性存储器中，因此，最好的方式是进行更改后再将其置于待机状态。在正常的日常操作中，无论如何均会发生这种情况，但是如果您要确保断电不会擦除您的更改，则将设备置于待机状态将为您提供额外的保证。

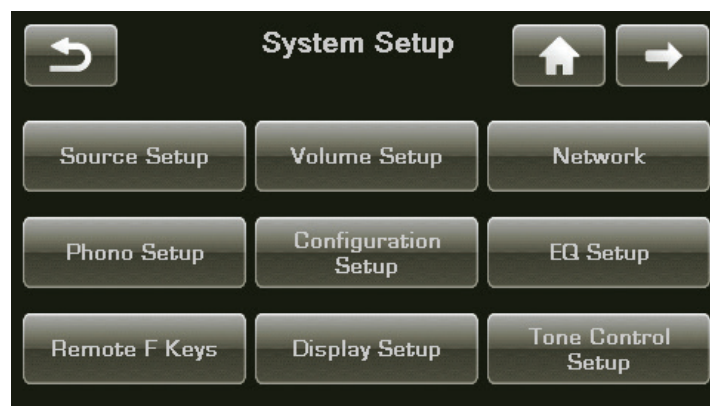
按前面板或遥控器上的**Menu**按钮可打开主菜单页面，该页面分为六个部分，如下所示。



菜单页面右上角在可用其他菜单选项时会出现使用箭头图标的  按钮，和/或用于返回到首页的**Home**按钮。处于主菜单页面时，按Menu按钮可返回首页。如果处于菜单系统内的某个页面上，则按**Menu**按钮可返回到主菜单页面。当您浏览到主菜单页面之外时，采用  图标的返回或后退按钮将显示在页面的左上角。此按钮将使您返回上一页。

## 系统设置

触摸主菜单页面上的**System Setup**按钮可打开系统设置页面，其中包含十二个设置选项，下面的画面显示其中的前九个选项，直流触发器、耳机X馈送和高级设置位于下一页。



从系统设置菜单，您可以：

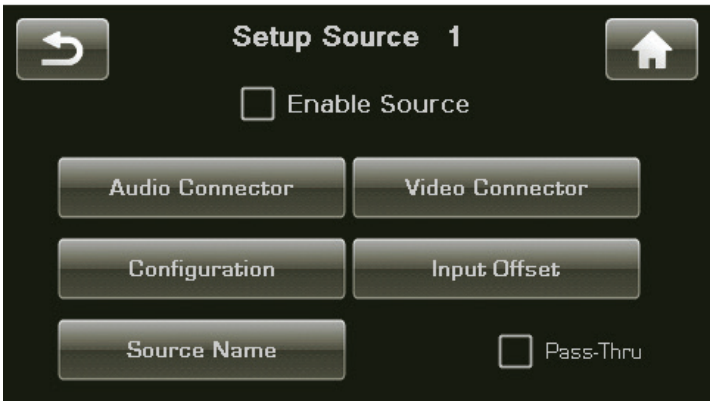
- 根据您的特定音源组件定制您的输入
- 配置系统以充分利用您的扬声器
- 根据您的喜好定制显示
- 设置音量控制参数
- 启用并设置参数化均衡器
- 设置音调控制参数
- 查看设备的网络IP地址/状态和设置
- 选择遥控器F键的功能
- 分配直流触发器
- 启用耳机X馈送
- 访问高级设置，包括恢复默认设置、存档设置，恢复设置，网络唤醒和自动待机

**音源设置**

可以通过几种方式对Delta PRE支持的18个音源按钮中的每个按钮进行自定义，以增强系统性能和/或简化操作。由于在单个页面上最多显示九个音源，音源选择页面动态显示。如果启用了六个或更少音源，则页面显示六个较大的按钮，如果启用三个或更少音源，则仅显示三个大按钮。按您想要设置的音源对应的按钮或按钮位置。

该音源的第一个设置页面包括用于分配输入连接器、命名音源、选择其默认输出配置、设置输入偏移量以及选择直通功能的按钮。

音源设置按钮的第二页显示了三个HDMI输入。当安装了选配的HDMI切换模块时，这些按钮有效/可用。由于空间不足，默认状态下会不显示“HDMI 4”输入。如需使用第4个HDMI端口，可以修改并重命名一个已经配置的音源，以反映第4个HDMI端口。与其他音源按钮一样，这些按钮可以重命名并与任何输入连接器配套使用。



**启用音源**

此复选框可激活/禁用音源按钮。如果勾选了**Enable Source**复选框，则音源被启用。如果未勾选Enable Source复选框，则认为该音源未启用，因此在音源选择页面上可辨识。

禁用不使用的音源是简化音源选择的好方法。音源选择页面动态显示，系统会调整按钮的数量和大小以与实际使用或启用的数量相对应。在音源选择页面上，这些按钮自身将分成三个、六个或九个按钮的组。



## 输入连接器

选择要与此音源按钮关联的输入连接器。任何音源按钮均可与任何输入连接器关联。也可以将多个音源按钮分配给同一连接器。

## 音源名称

**Source Name**按钮提供了一种自定义音源名称的方法，如音源选择画面上显示的那样。例如，将音乐服务器插入Coax 1输入，为了使其更容易记住，您可能需要重命名输入的音乐服务器。

如需更改音源名称，请使用触摸屏上的键盘。最多可以输入16个字符。请注意，音源按钮的大小将根据您启用了1-3、4-6或7-9+个音源而不同，因此完全显示在按钮上的名称的长度同样会有所不同。输入音源名称后，需按键盘上的Enter键保存更改。

## 重要!

*注：唱机R/L RCA连接器是专用的唱机输入，而R2/L2 XLR连接器可以用作线路电平（默认设置）或唱机音源。因为将这些XLR输入设置为唱机后，可能会将线路电平音源连接到这些XLR输入，因此可能会有很大声的信号传递到您的放大器/扬声器。请务必在音源按钮上做标记，清晰标注其是唱机输入，并考虑在后面板XLR R2/L2连接器上方增设标签，以提醒您已将它们设置为唱机输入。*

## 输出配置

使用**输出配置**按钮，您可以将多达六个输出配置选项中的其中一项（请参见输出设置）分配为要设置的音源按钮的默认设置。无论何时选择此音源，均将采用该输出配置。您可以将一个音源（如光盘播放器）设置为具有在播放电影时可以用80 Hz分频低音炮输出的默认输出配置，然后您可以对具有不同默认输出配置（比如说在播放音乐时在40 Hz分频的低音炮）的相同光盘播放器设置其他音源按钮。您也可以将模拟音源设置为“旁路”，从而旁路所有已启用的DSP功能。输出配置是输出设置，本节稍后将对其进行详细讨论。

*注：可以从遥控器的CONFIG SELECT按钮、Classe app上的配置页面或主菜单页面上的输出配置按钮暂时覆盖默认的输出配置分配。更多详情，请参见使用Delta PRE > 输出配置章节。*

## 输入偏移量

**输入偏移量**用于确保所有音源以同等电平播放。输出电平可能存在显著差异，尤其是在模拟音源之间，这可能会导致在它们之间切换时音量发生意外变化。Delta PRE提供的输入偏移量调节范围是-10.00 dB至+10.00 dB。

### 唱机平衡偏移量

在所有音源中，唱机最有可能需要平衡偏移量，以解决唱头物理特性中的微小失衡问题。本机有一个平衡偏移量按钮，可以对唱头的L/R平衡进行高达 $\pm 3$  dB的固定精细化改进。如果将XLR2配置为第二个唱机输入，则平衡偏移量按钮也将出现在其设置页面上。与系统平衡控制不同，此设置在您进入/退出待机状态时保持不变。

### 直通

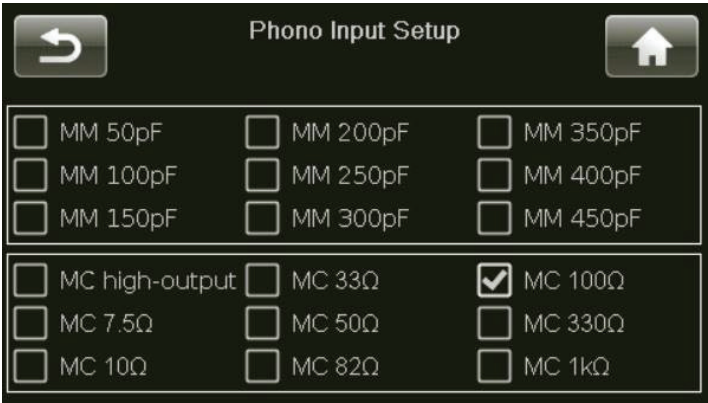
选择**直通**可将此音源的音量锁定在0.00 dB，并使信号通过前置放大器而不改变其电平。此功能有助于避免激活两个音量控件，如前置放大器位于家庭影院处理器或整个房间数字音乐服务器系统与L&R声道放大器之间时。*请注意，直通模式适用于数字音源，也适用于模拟音源。它不适用于USB音源，因为USB音源已经允许从音源控制音量，从而消除了系统中有两个音量控件的问题，直通旨在避免这种情况。*

### 唱机设置

Delta PRE支持多达两个唱机输入，一个通过RCA R/L连接器，另一个通过XLR R2/L2连接器。每个均可以有自己的增益和负载，均可以通过触摸屏进行调节。

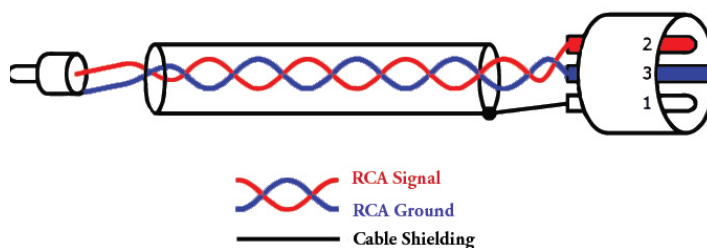
进入系统设置，唱机设置，然后首先选择要配置的唱机输入。选择与唱头制造商的建议最匹配的唱头类型和负载选项。应该通过聆听相邻的值来进行最终选择，以确定系统中的最佳总体负载。可以启动唱片播放，然后一边听一边即时进行更改。可以将遥控器Fkeys（下方）分配给不同的负载值，然后使用红外遥控器或Classe app从您的聆听席上进行选择。从您的聆听席比较负载值会帮助您做出清晰而自信的选择。

每当安装新的唱头时，切记要考虑音源设置中所述的唱机平衡偏移量，将其作为唱机设置例行程序的一部分。



当将XLR唱机输入与配备RCA唱机音源配套使用时，建议在选择XLR至RCA唱机的电缆时遵循以下接线图。也可以使用通用非反相XLR至RCA电缆，其中针脚1和3在内部连接在一起。

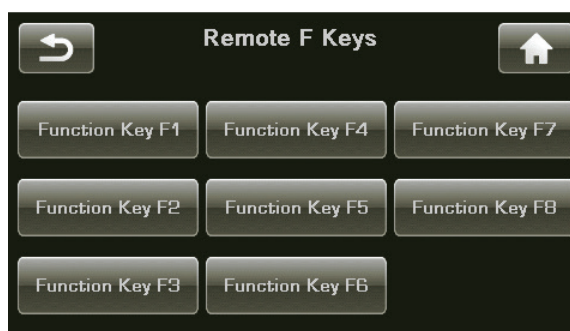
unbalanced RCA to balanced XLR interconnect wiring



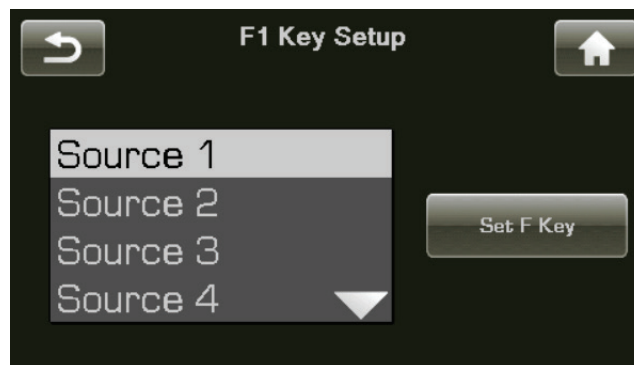
## 遥控器F键

Delta PRE随附的遥控器有八个**function** keys (**Fkeys**)，每个键均可以使您立即访问特定的系统功能。

例如，如果您想直接访问特定的音源或配置，则可以考虑对某些**F键**进行编程来进行直接访问。通过将它们分配为F键的功能，您无需使用箭头键在活动音源或配置中滚动来寻找它们。



遥控器的**F1**至**F8**按钮对应于触摸屏上显示的功能键。选择要分配的**Function Key**，然后在列表中滚动并选择您希望**F键**执行的特定功能。



## 有关使用F键的重要说明

所有的Classé Delta和CT系列遥控器均提供至少四个**F键**。每个Classé遥控器上的命令F1-F4发送的红外信号与每个其他Classé遥控器上的F1-F4相同，因此您不必担心拿起了哪个遥控器。因此，Delta PRE遥控器上的**F1**发送与CD播放器的遥控器上的**F1**相同的红外信号，依此类推。

虽然这是为了最大程度地减少不同遥控器之间的混乱（因为它们在这一方面将完全相同），但是在将不同组件上的不同功能分配给同一**F键**时，您应格外小心。这样做可能使两个组件同时执行两项不同的操作，

而其仅是响应遥控器上一个按钮的简单按键操作。有时这很有用处。例如，**F1**可以将Delta PRE设置为**CD播放器**输入，也可以将CD播放器设置为**播放**，这两者都只需按一个F键即可。

## 音量设置

触摸系统设置菜单中的**Volume Setup**按钮可打开音量设置页面，如下所示。音量控件用于进行所有音量设置的调节。

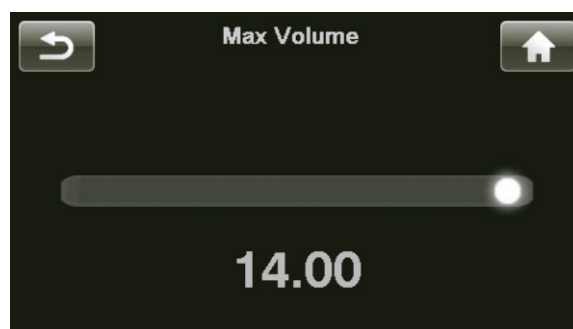


通过音量设置，您可以：

- 设置最大音量；
- 每当Delta PRE退出待机状态时，为系统选择初始音量；
- 自定义静音控件的动作。

## 最大音量

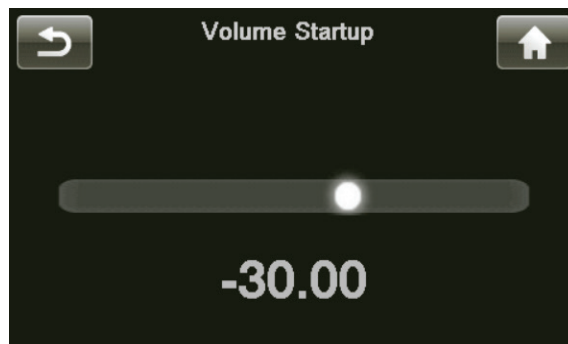
最大音量页面允许您对系统设立最大音量设置值。此范围从-93.00至+14.00，其中+14.00 dB表示您不希望Delta PRE可以提供的最大增益施加任何人为限制。此设置采用交互式。这是最容易的方式，以逐渐增大音量的方式播放系统，直到达到您想要使用的音量，该音量用作系统的最大音量。使用音量控件，在最大音量页面上输入该值。



## 启动音量

触摸**Startup Volume**按钮允许您设置Delta PRE从待机状态唤醒时首选的音量。

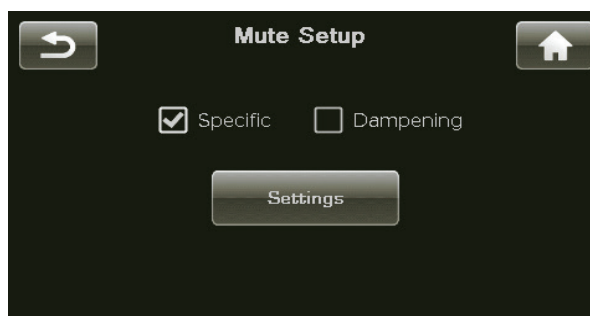
- 出厂默认设置是将启动音量设置为-30.00。



## 静音设置

静音设置页面允许您选择**Mute**按钮起作用的方式。静音控件的选项包括：

- **特定** - 允许您选择音量衰减到的确切值。如果在进行静音时当前音量已经低于该电平，则音量保持不变。出厂默认设置是---，即已完全静音。
- **衰减** - 将当前的收听电平降低指定音量（如-25.00 dB）。



## 输出设置

**输出设置**页面允许您定义多达五个不同的输出配置。触摸要设置的特定配置的按钮可打开其输出配置设置菜单。该页面包含用于命名配置和为主要、辅助和低音炮声道启用平衡（XLR）和/或单端（RCA）输出的按钮。选择低音炮输出会出现低音管理按钮。每个配置均使用相同的菜单进行设置。

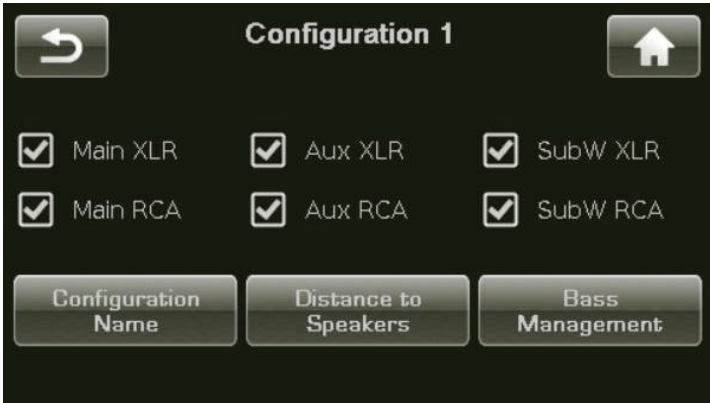
## 旁路

**旁路**（也称为**数字旁路**）被保留以用于第六个输出配置。其是一种输出配置，仅适用于与模拟输入连接器关联的音源。选择数字旁路将会关闭并旁路所有数字信号处理电路，并将信号完全置于模拟域中。然后将前置放大器配置为传统的模拟前置放大器（所有数字电路完全关闭）。选择了数字旁路时，将无法使用DSP功能。这些功能包括音调控制、PEQ、单声道模式和低音管理（低音炮输出）。如果调用了启用低音炮的输出配置，则数字旁路设置将会覆盖该配置中的低音管理设置，从而使L&R信号置于模拟域，全音域没有低音炮输出。如果对模拟音源未选择数字旁路，则除非调用了需求DSP的功能，否则模拟信号会保留在模拟域中。

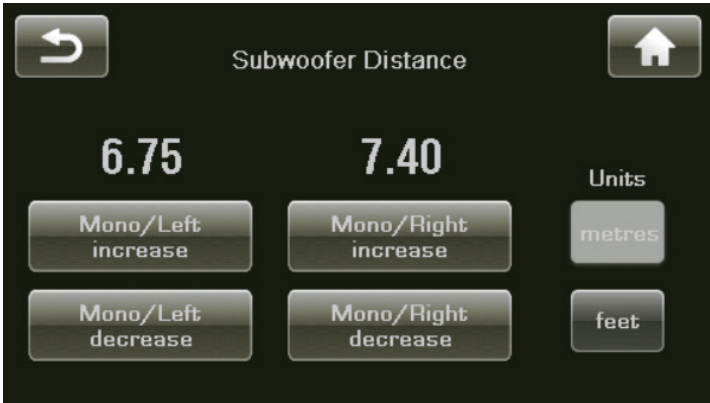
不能对数字旁路配置进行修改。XLR和RCA连接器均可激活主输出声道和辅助输出声道。

**配置名称** 采用与命名音源相同的方法，按Configuration Name按钮进入自定义配置名称的键盘画面。可以重命名配置1到配置5。配置6保留用于数字旁路。更改后，请记住按Enter键保存新名称。

**配置输出** 选择您想要使用此配置启用的输出连接器。如果使用了一个（或两个）低音炮，则会出现Bass Management按钮，让您设置分频频率和斜率，或者启用立体声或两个单声道低音炮。



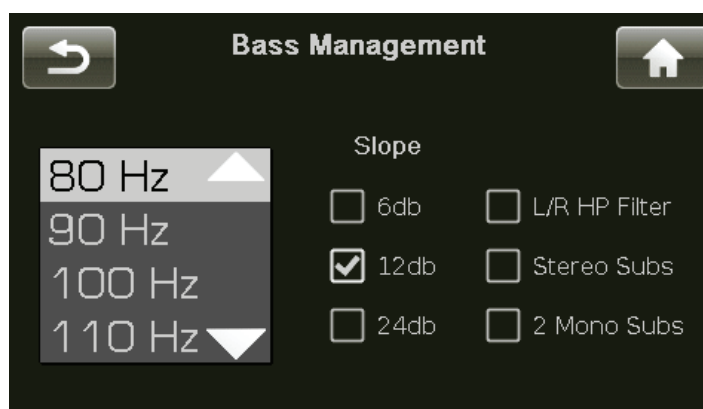
**至扬声器的距离** 启用低音炮后，至扬声器的距离按钮可进入音频延迟功能。L&R主扬声器和低音炮均可具有延迟功能，因为低音炮通常比主扬声器离听众更远。配套使用时，低音炮似乎与主扬声器完美地融合在一起。距离可以以0.05m的步长以米为单位进行选择。



注：如果您的L&R扬声器与聆听位置的距离不相等，则可以进行输出配置，在该配置中启用了sub（即使您没有），因而可进入至扬声器的距离设置。输入至左扬声器和右扬声器的距离，然后在低音管理页面上，取消勾选L/R HP Filter。这将确保L&R声道在全音域内运行，并且将应用您选择的时间延迟。

## 低音管理

如果您还想要对L&R输出进行高通滤波，请勾选L/R HP Filter。分频器将通过较高的频率，并根据您的频率和斜率设置将低频正确地引导至低音炮。如果未勾选此复选框，则L&R声道信号将全频率范围通过，并且低音炮将复制较低的频率。这可能会导致低音过多，尤其是在某些频率下，因此可能需要进行均衡操作来补偿。



## 辅助声道

Delta PRE具有两个辅助声道，可用于对L&R扬声器进行双功放。也可以将Aux 2与Sub输出配套使用，以提供第二个单声道低音炮或立体声低音炮配置。当配置为立体声低音炮时，Sub输出声道用作右声道低音炮，而Aux 2输出声道用作左声道低音炮。

如果启用了单端或平衡辅助声道输出，并且使用的低音炮不超过一个，则辅助声道被视为在双功放模式下处于激活状态。从技术上讲，这称为功率双功放。您的扬声器的高频和低频驱动器使用单独的放大器声道，但是扬声器中的无源分频器可以对低频和高频信号滤波。在此模式下，两个辅助声道产生与主左声道和主右声道相同的输出。

*注：当在每个扬声器上使用两个不同的放大器进行双功放时，这两个放大器必须具有相同的增益，以确保较高频率和较低频率之间适当的电平匹配。所有Classé Delta、CT和Sigma系列放大器均具有相同的增益，并可以任意组合进行双功放。*

*注：当选择了“旁路”输出配置时，辅助声道将作为L&R声道输出全音域信号，覆盖任何其他配置的设置可能另外使用辅助2作为第二低音炮输出。DSP在数字旁路中将不可用。*

显示设置

显示设置菜单页面（如下所示）使您可以配置触摸屏显示的亮度和显示超时时间。



亮度

Delta PRE触摸屏的**Brightness**设置有三个取值：**低**、**中**和**高**。选择您喜欢的设置。**高**亮度设置通常在明亮的房间中效果最佳；您可能会发现，较低亮度的设置在更柔和的光照条件下对视觉的干扰较小。

超时

如果您喜欢在光线昏暗或漆黑房间里听音乐，您甚至会发现显示屏的**低**亮度设置也会使您分散注意力。您可以通过减少背光灯的**超时**值来从本质上关闭触摸屏，从而在您不进行选择活动一段时间后将其完全关闭。本文中的活动是指对用户界面的任何使用。这包括硬件按钮、触摸屏、应用程序和遥控器。

例如，如果您将超时时间减小到最小设置，则在与任何Delta PRE控件进行交互时，背光将立即点亮显示屏，并保持点亮状态仅三秒钟 - 时间恰好足够让您检查设置。如果继续使用任何控件（至少每三秒钟一次），则显示屏将保持点亮状态。闲置三秒钟后，背光灯会自行熄灭，从本质上关闭了触摸屏。

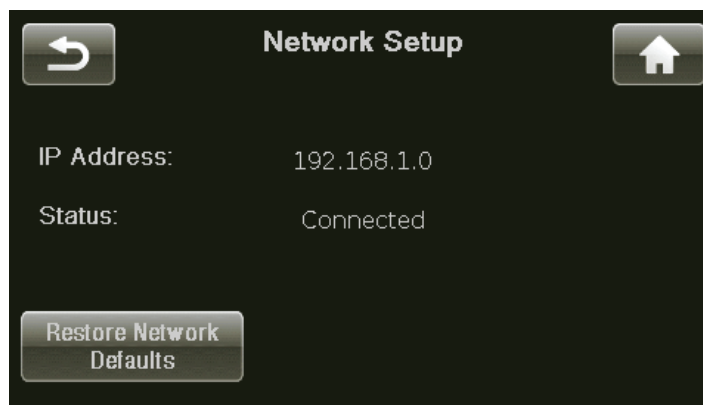
如果您希望在不处于**待机**模式时Delta PRE的显示始终保持点亮状态，请选择**Never**超时选项。触摸屏中的指示灯专为恶劣的汽车环境而设计，可为您提供多年的可靠运行。

*注：将亮度设置为较低的设置不会增加指示灯的使用寿命。*

网络设置

**Network Setup**页面显示Delta PRE的IP地址和网络状态。

按此页面上的恢复网络默认设置按钮可重新启用DHCP模式。在DHCP模式下，Delta PRE从网络上的设备（通常是无线AP）获取IP地址。



Delta PRE包含一个内置的Web界面，可用于配置系统名称、网络设置或更新Delta PRE软件。如需访问该界面，请在浏览器的URL行中键入网络设置页面上显示的IP地址（如192.168.1.0），然后按回车键。或者，如果您在Mac上使用Safari，则可以点击“Show All Bookmarks”（请参阅：书签菜单），然后单击Bonjour，再双击网页文件夹中列出的您的Delta PRE设备。

在网页上：状态信息将显示系统名称和固件版本号。

通过配置，您可以个性化系统名称并手动配置设备的IP地址。强烈建议使用DHCP而不是尝试分配静态IP地址，但是如果需要一个静态IP地址，则应由IT专业人员进行安装。

### 均衡器设置

Delta PRE的参数化均衡器功能使您可以构建非常精确的数字音频滤波器，以帮助补偿由扬声器的位置和特性、房间以及房间中的收听位置所限定的固定声波不规则性。这些滤波器应基于合格的声学工程师进行的音频测量来构建。这些强大的滤波器以完全手动的方式提供，可帮助您的专业安装人员为您提供最佳的收听体验。

每个扬声器声道最多可以建立五个滤波器。未被用作低音炮的辅助声道采用与其左或右声道定义的另一滤波器。

为了定义参数化均衡器的滤波器，请从系统设置菜单中选择**均衡器设置**，勾选该复选框以启用均衡器。选择您希望调节的声道，选择一个频段并启用其滤波器，然后以适当的中心频率、增益和Q对其进行调谐。



您无需为每个声道启用全部或甚至任何滤波器。安装人员仅需对必要的声道进行调节，以校正房间的相互影响。*我们建议您咨询Classé授权的经销商，以正确校准参数化均衡器功能。*

*注：可以使用独立的红外命令或F键来打开和关闭均衡器，以方便对收听位置前和收听位置后的效果进行比较。启用均衡器后，均衡器将显示在首页上。*

## 音调控制设置

**音调控制**功能可以配置为常规的低音和高音控件，或用作有时称为倾斜控制的控件。在任何一种配置中，最大提升和衰减为6.0 dB。

默认设置将音调控制配置为**倾斜**控制，低频和高频3 dB点分别在200 Hz和2,000 Hz。这些值用户可以进行调整，从而允许由倾斜控件操纵自定义的频率范围。倾斜控件将通过在一个方向或另一个方向上倾斜音调平衡，以0.5 dB的步长向上或向下步进较高的频率范围，同时在相反的方向上向下或向上步进较低的频率范围来调节这些拐点之上和之下的频率，拐点之间频率保持不变。

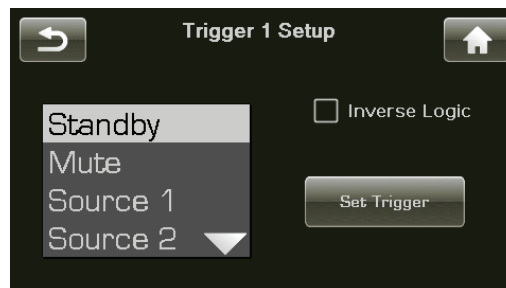
如果需要常规的低音和高音控制，请选择该选项，然后选择低于低音控制工作的频率和高于高音控制工作的频率。可以从触摸屏（菜单>音调控制）或通过按遥控器上的音调按钮进入低音和高音控制。使用遥控器上的导航按钮或触摸屏按钮来分别增加或降低低音和高音的电平。连续按遥控器上的**TONE**按钮、选择Classé app上的音调控制图标或选择和取消选择触摸屏上的启用复选框，即可激活和停用**音调控制**。该应用程序使音调控制变得特别容易，可以在使用其虚拟音量控制旋钮调节音量的同时快速选择倾斜、低音/高音和无。

## 直流触发器

Delta PRE有两个可用的触发控件。每个触发控件均可以使用常规的12 V或“反逻辑”（0 V）设置进行编程。更改触发器工作方式的功能可以解决特定安装的问题，否则这些问题需要使用外部设备，这会增加系统的成本和复杂性。

触发器与待机模式、特定音源或配置相关联。如需使用反逻辑选项，只需勾选触发器设置页面上的反逻辑复选框。

有关直流触发器潜在使用的更多信息，建议您与Classé授权的经销商联系。



## 耳机X馈送

通过耳机收听时，耳机交叉馈送功能可用于创建更宽敞逼真的音场。与我们正常的收听方法相比，通过耳机播放的立体声信号产生的头部中后图像是不自然的，在正常的收听方法中，两只耳朵均在收听音乐源并根据到达时间和头部的转向确定空间信号。X馈送功能将一些经过相位调整的左声道混入右声道，反之亦然，以创建更自然的声场并减少收听者的疲劳感。

启用耳机交叉馈送功能后，首页上的耳机图标将如下显示：



## 高级设置

使用**高级设置**功能，您可以：

- **恢复默认设置**：丢弃所有设置，并将Delta PRE恢复为其出厂**默认设置**。
- **存档设置**：保存当前设置，允许您将来进行更改，但是如果需要，可以返回到这些设置。
- **恢复设置**：该设置将加载以前由“**存档设置**”命令保存的设置。
- 启用**网络唤醒**功能：这使Delta PRE可以检测来自外部网络控件（如CAN总线、RS-232和IP控件，包括Classé app）的开机命令。默认模式是启用网络唤醒功能。\*如果要禁用此功能，请取消勾选此复选框。
- 启用**自动待机**，该功能在选定的非激活时间后可将Delta PRE置于待机状态。默认模式是禁用自动待机功能。\*如需启用此功能，请勾选此复选框，然后选择喜欢的时间限值。

*注：用于检测Delta PRE中小信号的方法旨在避免任何可能的音质下降，就其本身而言，它们在识别小或低音量信号时做得并不完美。因此，启用自动待机后，出现信号时，本机却可能会意外进入待机状态。*

*恢复默认设置功能将启用网络唤醒模式，并禁用自动待机模式。*

## 音调控制

设置**音调控制**涉及选择高频和低频拐点，并为其进行相对衰减或提升。出厂默认设置创建了称为倾斜控制的功能，该控件使音调平衡向更高或更低的频率倾斜，以获得更清冷、清脆的声音，或朝相反的方向获得温暖、饱满的声音。

*注：如需更改这些参数，请按菜单，然后按系统设置、音调控制设置。*

如果喜欢常规的低音和高音控制，可以使用**系统设置**章节中所述的音调控制设置页面进行配置。按遥控器上的**TONE**按钮、Classé app上的音调控制图标，或按触摸屏上的**MENU**，然后按**Tone Control**可进入音调控制。通过选择触摸屏上的启用复选框，可以激活音调控制。也可以按遥控器上的音调按钮切换到音调控制画面，然后每按一次，便会打开或关闭该控制功能。启用音调控制后，音调将显示在首页上。处于倾斜模式时，遥控器上的音量增大/减小按钮以及本机和Classé app上的音量旋钮用于增加或减小音调控制的效果。当用作常规的低音和高音控制时，触摸屏上的**Boost**和**Cut**按钮用于增加或减小相应的音调控制级别。也可以通过按遥控器上的Tone按钮并使用音量增大/减小键来进入这些控制功能。调节范围是 $\pm 6$  dB，以0.5 dB为增量。通过使用音量旋钮可进行倾斜调节。

*注:音调控制功能被视为临时覆盖。一旦退出待机状态后，音调控制将停用。*

## 平衡

如需调节左/右**平衡**，当在平衡页面上时，使用音量旋钮或使用遥控器的音量增大/减小键。通过从每个声道交替提升和衰减0.5 dB，以0.5 dB的增量调节平衡。这样，总电平与平衡偏移量大致保持相同。平衡控制通过使用主音量控制进行调节来工作，因此进行平衡调节时，不会有其他电路进入信号路径。

平衡控制可提供 $\pm 10.0$  dB范围的控制，将控制量移至任一极端范围会关闭相反的声音（主要用于故障排除）。

*注:对于给定的输入，您的L&R扬声器可能不会产生完全相同的输出，或者它们在房间中的位置或相对于您的收听位置可能会造成高达几dB的感观上的不平衡。为了弥补这一点，播放简单的人声录音并将Delta PRE置于单声道（按Menu，然后按Mono）。打开平衡控制页面，使用遥控器调节平衡，直到声音图像完全居中。如果您闭上几次眼睛，看到了一个数字（例如，Right 1.5 dB）持续出现。如果是这样，您就会知道您的系统需要调整。完成设置，返回到正常的立体声运行，建立平衡控制。*

*注:此平衡功能被视为临时覆盖。一旦退出待机状态后，平衡功能将被重置为零。*

## 输出配置

您最多可以创建五个不同的输出配置，以适应不同喜好，如带有或不带有低音炮，或带有不同分频设置的低音炮。虽然这些配置可能与特定的音源相关联，但也可以从主菜单页面或遥控器调用。按主菜单中的**输出配置**按钮，或选择遥控器上CONFIG SELECT按钮，可打开输出配置页面。选择您希望使用的输出配置。

如需自定义配置，请参阅系统设置章节中输出设置的说明。

### 单声道

按**Mono**按钮可组合L & R声道，使所有声道（包括辅助和低音炮声道）单声道输出。处于单声道模式时，Mono按钮将带阴影。再按一次可取消选择并返回正常的立体声运行。处于单声道模式时，Mono字样出现在首页上。

*注:此单声道功能被视为临时覆盖。一旦退出待机状态后，单声道功能将停用。*

### 状态

**状态**画面可提供当前选择的音源和配置的多项信息，以及Delta PRE所用固件、内部设置和传感器的信息。在此页面上，按**more**按钮将显示Classé组件所连接的**CAN总线**的功能。

### 固件更新

请浏览<https://classeaudio.com>，下载适用于您的设备的最新固件、相关文档以及更新说明。有两种方法可以更新Delta PRE的固件。

一种方法是通过前面板USB接口，该接口可用于加载固件更新。固件将被加载到USB记忆棒上。在关闭后面板电源开关的情况下，将USB记忆棒插入Delta PRE的前面板。重新打开后面板上的电源开关时，将自动进行更新。LED指示灯将开始红色、熄灭和蓝色交替闪烁。几秒钟后，根据更新的容量大小，它会持续不断地蓝色闪烁长达几分钟。触摸屏也可能白色闪烁。更新结束时，您将看到触摸屏变成白色，并且有一个小靶位等待您输入以进行屏幕校准。使用手指或橡皮擦之类的较小物体，触摸每个连续识别区中的屏幕以进行校准。完成后，USB记忆棒上的指示灯将熄灭，触摸屏将显示首页。拔出USB记忆棒，然后继续使用Delta PRE。请记住，当Delta PRE进入待机状态时，任何后续设置的更改均会被保存。

更新设备固件的方法除了采用标准USB记忆棒法外，还可以从Delta PRE的网页界面启动更新。使用Delta PRE网页上的固件选项卡，确认当前安装的固件版本不是最新版本，然后点击系统重启按钮。按照提示完成更新。

# CAN总线

## CAN总线

Classé的控制器局域网，或称为CAN总线，允许在具有相同功能的Classé组件之间进行通讯和控制。当Delta PRE与其他配备CAN总线的Classé组件连接时，系统中的不同设备单元处于持续通讯中，创建了一个通过前置放大器/处理器的触摸屏提供整个系统广泛状态信息和共享操作功能的“全局”网络。

*请注意，某些组件需要软件更新才能在CAN总线上被识别。请定期查看Classé网站获取更新。*

## 功能

使用CAN总线，Classé触摸屏可以：

- 显示已经连接的每台设备的状态信息，包括不具备触摸屏的放大器的状态信息。
- 创建一个“PlayLink”（播放链接），当一台Delta系列音源组件开始播放时，它可以让SSP或前置放大器自动切换到正确的输入。
- 调整全局系统的亮度。
- 触摸一个按钮时，使整个系统进入和退出待机模式，同时可以让单台组件进入和退出待机模式。
- 使任意一台连接的装置进入静音模式。

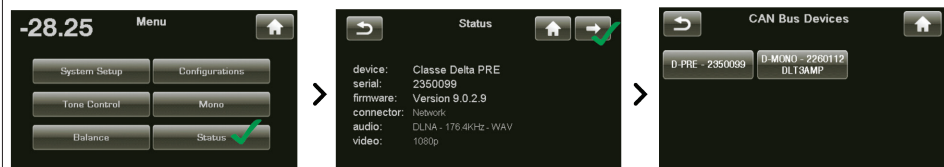
## 硬件设置

- 1 **Classé配备CAN总线产品**  
需要两台或两台以上Classé配备CAN总线的产品，其中至少一台必须具备触摸屏。
- 2 **5类网线**  
普通网线，通常用于宽带互联网连接。网线必须是普通的“直连”网线，而不是“交叉”网线，所需的网线总根数是系统中配备CAN总线的组件总数减一。使用这些网络电缆以菊花链形式将组件从一个链接到另一个。
- 3 **CAN总线端接器**  
需要单个CAN总线端接器。将它插入CAN总线菊花链中最后一台组件的CAN总线输出接口。放大器的包装盒中提供了一个端接器。您也可以付少量费用向距您最近的Classé客户支持中心获取。  
<https://classeaudio.com/contact/>

## 使用CAN总线

CAN总线通过任何配备Classé组件的触摸屏控制。由于没有主组件，因此有两台或两台以上组件有触摸屏的Classé系列系统可以通过其中任何一个触摸屏对整个系统进行控制。但是，只通过其中一个触摸屏开始使用CAN总线是最为简单的方式。

按设备面板或遥控器上的**Menu**按钮，然后按**Status**按钮，再按屏幕右上角的**More**按钮（右箭头），即可访问CAN总线。触摸屏然后将显示**CAN总线设备**画面，画面中按机型和序列号列出已经连接的组件。



选择CAN总线设备画面上的一台设备，将其设为**目标设备**。

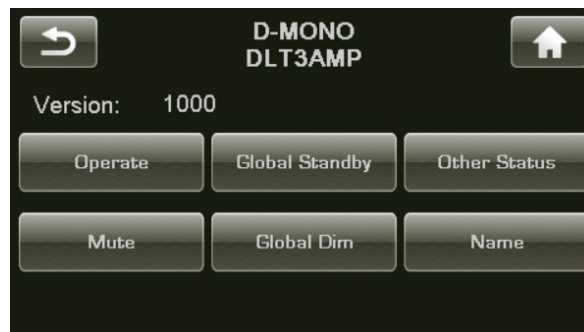
目标设备的前面板LED或VU表灯将开始闪烁（除非您选择的设备是您用于访问CAN总线的设备）。

选择目标设备后，触摸屏会列出该设备可以使用的CAN总线功能。一些CAN总线功能为所有机型所共有，而一些CAN总线功能是个别机型专用。

*确保在将设备置于待机状态之前退出CAN总线页面，否则以前选择的设备在下次上电时会继续闪烁其前面板LED。*

## 放大器功能

Delta MONO / STEREO提供以下CAN总线功能。



机型、名称和固件版本号将显示在目标设备的CAN总线页面上。

## 操作

**Operate**按钮允许您将目标设备进入和退出待机模式。对于触摸屏被您用于访问CAN总线的设备，此按钮将被禁用。

## 静音

激活静音将使目标设备的输出静音。

## 全局待机

By s将所有组件设置为**Global Standby**后，您只需要按任意设备或遥控器上的**standby**按钮，即可使整个系统进入或退出待机模式。所有CAN总线软件更新会自动将更新的设备设置为全局待机。如果您想将某一设备排除在全局待机之外，取消选择该台设备的全局待机。

*注:要使全局待机正常运行，必须在所有Classe产品上启用网络唤醒功能。*

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 全局变暗 | <p>通过将所有组件设置为<b>Global Dim</b>（在较早的型号中称为全局亮度），您可以通过改变单个触摸屏的亮度来调整整个系统的触摸屏和LED亮度。所有CAN总线软件更新会自动将更新的设备设置为Global Dim。如果您想将某一台设备排除在Global Dim之外，取消选择该台设备的Global Dim。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 其他状态 | <p><b>Other Status</b>画面显示关于目标设备内部温度传感器的信息。散热片1和2的读数以摄氏度显示。</p> <p><i>注：此功能仅在目标放大器处于工作模式时可用。</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 名称   | <p>您可以设置机型名称旁边显示的<b>名称</b>，以便于在大型系统中识别设备。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 事件日志 | <p>只有放大器才具备本功能，本功能记录保护电路<b>事件</b>，并且只有目标放大器处于<b>待机</b>模式时，才能使用本功能。</p> <p><i>注：要使放大器进入待机模式，同时允许带触摸屏的设备保持在工作模式，必须取消选择（未高亮显示）放大器的全局待机，以便可以手动将放大器置于待机模式。</i></p> <p>如果放大器过热，或如果其输出可能会损坏您的音箱，保护电路会关闭放大器或通道。事件日志详细记录放大器进入保护模式前后的状况，在出现需要经销商或Classé客户支持介入的情况下，应该参考该事件日志。</p> <p>Delta MONO事件日志可报告以下事件，解释如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>直流输出</b> — 来自音源的直流信号超出了放大器可校正它的能力。放大器将关闭以保护音箱。</li> <li>• <b>过电流</b> — 峰值电流超过安全运行限值，即短路。</li> <li>• <b>CBE</b> — 通讯板错误。存在内部通讯错误。</li> <li>• <b>温度过高</b> — 内部温度超过安全运行限值。</li> <li>• <b>风扇故障</b> — 风扇已断开连接或无法旋转。</li> </ul> <p>保护事件很少发生，通常由于放大器外部的问题而发生。它们应予以正面的解释。放大器正在做它的设计目的应该采取的措施。</p> |

## 网络音源

网络音源是使用后面板上的以太网连接器将流音频传输到Delta PRE的音源。Delta PRE配备了硬线以太网连接器，因为它提供了比WiFi上通常可用的连接更可靠和更高速度的连接。如果从路由器到Delta PRE无法进行直接的以太网连接，则可以使用几种解决方案。可以使用电力线以太网适配器（如由Netgear等提供的适配器），或无线网桥（如Apple的Airport Express）提供Delta PRE所需的本地以太网电缆（称为LAN或局域网）连接，并通过WiFi连接到网络路由器。

## Apple AirPlay

Delta PRE已通过AirPlay认证；它可以从Apple iPhone、iPad或iPod touch设备或从Mac上的iTunes或PC呈现音频内容。

如需在Delta PRE上播放：

1. 将您的设备与Delta PRE连接到同一网络。
2. 打开您的iPhone、iPad或iPod touch上的iTunes或iPod App。
3. 找到并点击AirPlay图标 ，然后选择菜单中的Delta PRE（如果尝试从Safari或视频通过AirPlay播放视频内容，请先开始播放）。
4. 按播放。

当您通过AirPlay播放内容时，音源将自动更改为网络音源；实际上，如果系统处于待机状态，系统将自动打开。如果您的Delta PRE有多个选择网络输入的音源，则系统将选择最近使用的（网络输入）音源。

首页显示流音频状态，包括时钟状态和文件格式。

Delta PRE支持Apple AirPlay协议，通过有线（以太网）或无线（WiFi）连接或两者组合连接的网络进行流音频传输。通过AirPlay，您可以从连接WiFi网络的iPad、iPhone或iPod touch或使用iTunes流式传输音频，从连接网络（WiFi或以太网）的Mac或PC流式传输音频。AirPlay在Apple的生态系统内运行，可以提供多种文件格式和数据速率，甚至可以完全达到CD音质。AirPlay支持的格式和速率列表显示在本说明书的技术参数章节。

如需使用AirPlay，请确保已启用使用网络连接的音源按钮。

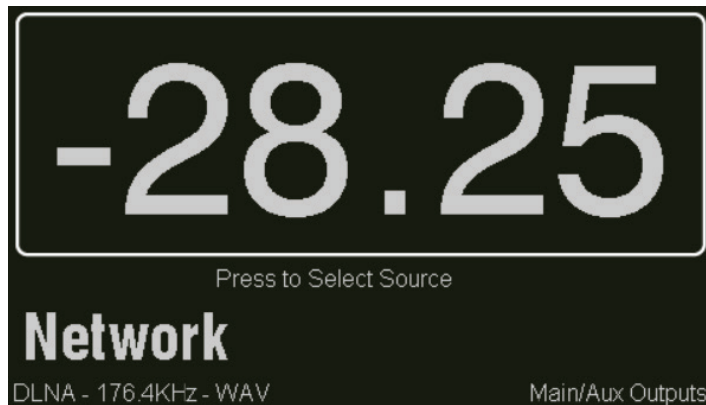
注：当您的以太网连接激活时，以太网连接器上的绿色和琥珀色指示灯将点亮，网络设置页面将显示状态：“Connected。”当选择了网络音源时，如果没有连接，则前面板显示屏将显示“Not Connected”字样，并且在查看网络设置页面时也将以红色高亮显示。

Delta PRE显示屏将显示音频流的状态，因此在使用AirPlay时，它会显示信号的采样频率及其格式（ALAC是AirPlay流使用的格式）。您可以在iTunes中调节音量，或者如果使用Apple的免费Remote App，可从您的iOS设备（iPad、iPhone、iPod touch）更改音量和选择并管理音乐文件。在使用高质量模拟音量控制来避免与数字域衰减相关的分辨率损失的Delta PRE内，音量会发生变化。如果按暂停或停止，则显示屏将显示AirPlay - Stopped。

使用iOS设备执行AirPlay可以相同的方式操作。选择音乐应用程序图标，点击AirPlay图标，从AirPlay扬声器列表中选择Delta PRE，选择您的音乐并播放。同样，可以使用设备上的音量控制功能调节Delta PRE中的音量。

## DLNA

如果您选择了iTunes以外的其他媒体播放器和/或希望流式传输更高比特率的文件（最高192 kHz PCM或DSD64 DoP），则网络连接将使用DLNA协议。与AirPlay一样，只需设置一个音源按钮即可使用网络连接。您可以通过此连接（无论是DLNA还是AirPlay）传输流音频，因此只需启用单个网络连接就可以访问多个音源的流音频。



DLNA围绕三个基本元素进行构建：媒体播放器、渲染器和文件服务器。媒体播放器是您的控制界面。它是可以驻留在智能手机、平板电脑或计算机上的程序或应用程序，其作用是允许您选择音乐文件并控制其播放。流行的媒体播放器包括JRiver、Twonky和Media Monkey。文件服务器可存储您的音频数据文件。您的Mac或PC可以是文件服务器，也可以是外部存储设备，如NAS（网络附加存储）驱动器。开始播放后，数据通过以太网电缆从文件服务器传输到Delta PRE（即渲染器）。它对文件进行解码，执行您需要的所有DSP功能，并将音频从数字数据转换为模拟波形。然后，它设置播放音量并将信号输出到您的放大器。

使用DLNA的系统的设置会比iTunes/AirPlay系统更复杂，并且由于可能涉及几乎变化无穷的硬件和软件组合，因此超出了本说明书的范围。您将需要为所选的DLNA媒体播放器和DLNA服务器提供和配置软件。如果您需要帮助，您的Classé经销商应能够提供帮助。

# 故障排除

A任何维修方面的问题都应由Classé经销商解决。但是，如果您遇到问题，建议您先参考本节内容，因为有时出现错误不是产品故障，而仅仅是组件安装或使用中的疏忽所引起。本节针对潜在问题提供了建议性的解决方案。

如果这些解决方案均无效，请咨询您的Classé经销商寻求帮助。**Delta PRE内部没有用户可以维修的部件。**



## 重要!

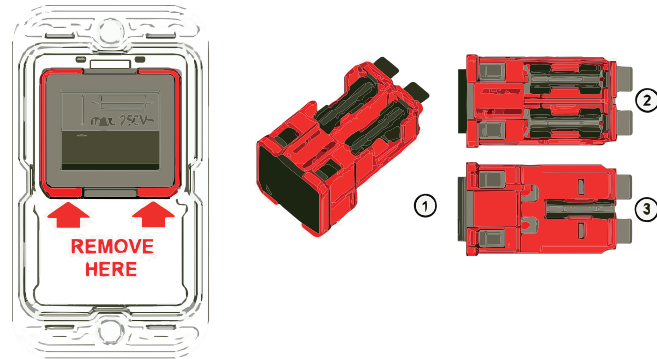
在检查任何电缆连接状况之前以及在对设备重新通电之前，请确保已关闭连接至Delta PRE的功率放大器的电源。

- 1 每个设备似乎都已打开电源，但是没有声音。
  - ✓ 将音量控制功能调节到适中的电平 - 可听见但不要过大（如-35.00 dB）。
  - ✓ 确保选定的音源组件已打开电源，而不是处于待机模式，确保正在播放音轨且未处于暂停模式。
  - ✓ 确保为当前音源选择了正确的连接器。
  - ✓ 模拟和数字音源均尝试。对于数字音源，文件格式和采样频率将显示在首页底部。当数字音源未提供信号时，将出现Idle字样。
  - ✓ 确认未启用静音控制。这也适用于USB连接的设备等音源。例如，即使设置了Delta PRE并正常运行，将iTunes静音也将导致无任何输出。
  - ✓ 确保放大器已开机且未处于待机模式。
  - ✓ 确认所有电缆都牢固连接到其正确的输入和输出端，没有扭结或拉拽。
- 2 没有声音，并且待机LED/状态指示灯和触摸屏均未点亮。
  - ✓ 确保Delta PRE已正确连接至电源插座 - 交流电源线牢固插入后面板上的交流电源插口中，并且电源开关处于ON的位置。
  - ✓ 如果已将Delta PRE正确插入电源，并且电源插座的电压适当，请尝试以下操作：关闭后面板上的主电源开关，并拔下电源插头至少三十秒钟。然后将电源线重新插入，再次尝试重新上电。有时，电源不足（短期电源丢失/掉电）可能会激活保护模式，这需要重新启动电源才能将Delta PRE重置为其正常操作模式。
  - ✓ 从设备上拔下交流电源线，然后打开靠近交流电源线插口的保险丝座。如果保险丝烧断（最好用欧姆表验证），请根据以下设备配置与有资质的Classé经销商联系更换保险丝。

电源电压：100-120VAC  
保险丝类型：IEC延时型，低分断能力  
额定值：2AL 250V

电源电压：200-240VAC  
保险丝类型：IEC延时型，增强型分断能力  
额定值：1.25AH 250V

#### 拆下组合开关/保险丝座装置



开关上附带的保险丝标记指示了开关后面的保险丝座。红色框显示可拆卸装置的轮廓。

使用简单的工具，如瑞士军刀或1号或更小的螺丝刀，可以从滤波器上拆下装置（1）。开关后面的顶部（2）上，每个通电连接均有两个保险丝座。在底部（3）上有一个夹子，用于存放额外的备用保险丝。

- 3 似乎一个扬声器或低音炮没有正在播放。
  - ✓ 如果所有输入均出现问题，请检查前置放大器和功率放大器之间的互连电缆。也要检查扬声器导线是否牢固连接。
  - ✓ 按前面板上的MENU检查平衡控制设置，然后确认平衡控制设置是否关闭一个声道或减小其输出。
  - ✓ 如果仅在低音炮上出现问题，请确保在分配给此音源按钮或已独立选择的按钮上的配置中该低音炮处于激活状态。
  - ✓ 检查音源组件和Delta PRE之间的互连电缆。
- 4 红外遥控器似乎不工作。
  - ✓ 确保红外遥控器和红外传感器之间没有障碍物。
  - ✓ 检查方向，如有必要，请更换遥控器中的电池。
  - ✓ 确保红外传感器不受阳光直射。

## 网络/流音频故障排除

- 5 扬声器发出嗡嗡声。
  - ✓ 如果使用单端互连电缆，请确保未将其放在任何交流电源线旁边。也要确保它们不要过长 - 即使已屏蔽，较长的单端互连电缆也易于拾取噪声。
  - ✓ 如果任何音源组件连接到有线电视，请尝试将有线电视线路与音源组件断开连接。如果嗡嗡声消失了，则需要在有线电视转换器和音源组件之间使用隔离设备。您的Classé经销商可以帮助您获得其中便宜的设备。
- 1 网络状态页面显示Not Connected，并且后面板上的以太网电缆连接器上没有绿色和琥珀色的指示灯点亮。
  - ✓ 检查以太网电缆是否已连接到已激活的网络。
  - ✓ 尝试替换以太网电缆，确认电缆自身是否正常工作。
  - ✓ 如果使用无线网桥，请确保其已连接到您的无线网络，并确保连接器使用正确（Airport Express上标记<...>）。
- 2 网络状态指示Connected，但Delta PRE不出现在AirPlay或DLNA Media Player中的设备列表中。
  - ✓ 重新启动所有参与的组件，每次一个，直到问题解决。首先启动媒体播放器，然后启动Delta PRE（关闭电源，然后再打开电源），再然后启动路由器。如果问题仍然存在，请确认IP地址是否有效。如果您的地址是“受限制的自动IP”，则Delta PRE会自动为自己分配一个地址，这表明您的DHCP IP地址服务器无法正常工作。
- 3 流音频经常掉线。
  - ✓ 通常是与无线网络有关的问题，如果您正在使用无线网桥，请确保无线路由器的信号强度良好（它们可能需要放置得更近一些），并且没有使用会引起干扰的设备（如微波炉）。
  - ✓ 您的路由器可能没有足够的带宽来持续处理音频流的数据速率。可能需要高性能的路由器。
- 4 Delta PRE有时会意外打开。
  - ✓ 这可能是由于您的计算机激活网络连接的自动选择功能而产生的“声音”（如鼠标点击、新邮件通知等）所引起。禁用该声音可消除不必要的动作。
- 5 Delta PRE有时会意外关闭。
  - ✓ 这很可能是由启用和激活自动待机引起的。请参阅**System Setup**中**Advanced Settings**下对**Auto Standby**的说明。

## 保养与维护

使用掸帚或不起毛的软布清洁Delta PRE外壳上的灰尘。要清除污垢和指纹，我们建议使用超细纤维布，并在其上而不是直接在Delta PRE上使用镜头或显示屏用清洁剂等防静电喷雾剂。

首先用清洁剂蘸湿超细纤维布，然后用超细纤维布轻轻清洁Delta PRE的表面。请勿使用过多的清洁剂，这些清洁剂可能会从布上滴落到Delta PRE内。



小心!

---

执行维护之前，请关闭电源并拔下Delta PRE上的交流电源线。在任何情况下都不能直接在本机上使用液体清洁剂，直接使用液体会损坏机器内部的电子元器件。

---

# 技术参数

所有技术参数在印刷时均准确无误。Classé保留进行改进的权利，恕不另行通知。

|       |                                        |                                                   |
|-------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 常规    | ■ 增益范围                                 | -93 dB至+14 dB                                     |
|       | ■ 输入阻抗 (在1kHz下, 单端/平衡)                 | 50 k $\Omega$                                     |
|       | ■ 输出阻抗 (单端)                            | 50 $\Omega$                                       |
|       | ■ 输出阻抗 (平衡)                            | 200 $\Omega$                                      |
|       | ■ 最大输出电平 (单端)                          | 9 Vrms                                            |
|       | ■ 最大输出电平 (平衡)                          | 18 Vrms                                           |
| DAC   | (默认模式, 所有DSP功能禁用, 所有输入)                |                                                   |
|       | ■ 频率响应<br>(-3dB, 扫描Fs=192kHz)          | 5Hz - 90kHz                                       |
|       | ■ 谐波失真<br>(测量带宽: 90kHz)                | <0.0015% (20Hz至20kHz)                             |
|       | ■ 动态范围<br>(-60dBFS, Fs=44.1kHz, A-wtd) | 124dB                                             |
|       | ■ 信噪比<br>(A-wtd, 22kHz BW, ref 4Vrms)  | 125dB                                             |
|       | ■ 抖动<br>(同轴输入, Fs=44.1kHz)             | <40ps                                             |
| DSP模式 | (启用任一DSP功能并设置为平直)                      |                                                   |
|       | ■ 频率响应<br>(50 $\Omega$ 音源阻抗)           | 10Hz - 84.5kHz                                    |
|       | ■ 谐波失真<br>(测量带宽: 90kHz)                | <0.002% (20Hz至20kHz)                              |
|       | ■ 交越失真<br>(测量带宽: 90kHz)                | <0.002%                                           |
|       | ■ 最大输入电平 - 单端<br>(增益为0dB时)             | 2.7 Vrms<br>(+10.8dBu)                            |
|       | ■ 最大输入电平 - 平衡<br>(增益为0dB时)             | 5.4 Vrms<br>(+16.9dBu)                            |
|       | ■ 信噪比<br>(22kHz BW, ref 4Vrms, A-wtd)  | 105dB(108dBA)                                     |
|       | ■ 串扰<br>(一个声道未驱动 - BAL/SE)             | 在100Hz时为-105dB<br>在1kHz时为-120dB<br>在10kHz时为-120dB |
|       | ■ 声道匹配 (从左至右)                          | +/- 0.06dB                                        |
|       | ■ 音调 (0.5dB步长)                         | +/- 6dB                                           |
|       | ■ 均衡器 (独立L/R, 0.5 dB步长)                | 5频段, +3dB/-20dB                                   |

## 接上页

|                            |                                             |                                                                                                                     |
|----------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 旁路模式                       | (当对任一XLR/RCA输入均选择“旁路”时)                     |                                                                                                                     |
| ■ 频率响应                     | (-3dB, 50 $\Omega$ 音源阻抗)                    | 1Hz - 2MHz                                                                                                          |
| ■ 谐波失真                     | (测量带宽: 90kHz)                               | 在1kHz时<0.0004%<br>在10kHz时<0.0005%<br>在20kHz时<0.0006%                                                                |
| ■ 交越失真                     | (测量带宽: 90kHz)                               | <0.0001%                                                                                                            |
| ■ 最大输入电平 - 单端              | (增益为0dB时)                                   | 4.5 Vrms<br>(+15.3dBu)                                                                                              |
| ■ 最大输入电平 - 平衡              | (增益为0dB时)                                   | 9 Vrms<br>(+21.3dBu)                                                                                                |
| ■ 信噪比                      | (22kHz BW, ref 9Vrms, A-wtd)                | 130dB (133dBA)                                                                                                      |
| ■ 串扰                       | (一个声道未驱动 - BAL/SE)                          | 在100Hz时为-143dB<br>在1kHz为-140dB<br>在10kHz时为-124dB                                                                    |
| ■ 声道匹配 (从左至右)              |                                             | +/- 0.03dB                                                                                                          |
| 唱机                         | (测得的增益为0dB, 旁路模式, XLR唱机)                    |                                                                                                                     |
| ■ RIAA偏差 (20Hz - 20kHz)    |                                             | < 0.2dB                                                                                                             |
| ■ MM型 (47k $\Omega$ )的负载选项 |                                             | 50pF, 100pF, 150pF,<br>200pF, 250pF, 300pF,<br>350pF, 400pF, 450pF                                                  |
| ■ MC - 低输出的负载选项            |                                             | 7.5 $\Omega$ , 10 $\Omega$ , 33 $\Omega$ , 50 $\Omega$ ,<br>82 $\Omega$ , 100 $\Omega$ , 330 $\Omega$ , 1k $\Omega$ |
| ■ MC - 高输出的负载选项            |                                             | 47k $\Omega$                                                                                                        |
| ■ MM, MC - 高输出             | 增益 (1kHz, 20 $\Omega$ 音源阻抗)                 | 41.5dB                                                                                                              |
|                            | SNR (22kHz BW, ref 5mVrms)                  | 86dB (93dB A-wtd)                                                                                                   |
|                            | 最大输入电平 (过载 ref 5mVrms)                      | 11dB (20Hz)<br>23dB (1 kHz)<br>34dB (10kHz)                                                                         |
| ■ MC - 低输出                 | 增益 (1kHz, 20 $\Omega$ 音源阻抗, 1k $\Omega$ 负载) | 60dB                                                                                                                |
|                            | SNR (22kHz BW, ref 0.5mVrms)                | 68dB (74dB A-wtd)                                                                                                   |
|                            | 最大输入电平 (过载 ref 0.5Vrms, 1k $\Omega$ 负载)     | 12dB (20Hz)<br>31dB (1 kHz)<br>52dB (10kHz)                                                                         |
| 耳机                         | ■ 功率                                        | 540mW                                                                                                               |
|                            | (标称输入, 0dB增益, 32 $\Omega$ 负载)               |                                                                                                                     |
|                            | ■ 输出阻抗                                      | 6.8 $\Omega$                                                                                                        |

# 接上页

|    |                                                                  |                                                                                                                                                                   |
|----|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 格式 | ■ 前USB<br>(充电能力:2.1A)                                            | 44.1k, 48k, 88.2k, 96k<br>(最大采样率特定于iOS)                                                                                                                           |
|    | ■ 后USB<br>(LPCM / DSD)                                           | (LPCM) 32k, 44.1k, 48k, 88.2k, 96k<br>(LPCM) 176.4k, 192k, 352.8k, 384k<br><br>(DoP) DSD64, DSD128<br>(原生DSD*) DSD64, DSD128, DSD256<br>(*需要Windows版CLASSE音频驱动程序) |
|    | ■ 光纤, 同轴, AES/EBU<br>(SPDIF / DSD)                               | (SPDIF) 32k, 44.1k, 48k, 88.2k, 96k<br>(SPDIF) 176.4, 192k<br>(DoP) DSD64                                                                                         |
|    | ■ 以太网<br>(WAV, AIFF, ALAC, FLAC, WMA, AAC, MP3, OGG_VORBIS, DSD) | 最大 192k/24位 (取决于文件格式)<br>(DoP) DSD64                                                                                                                              |
| 功耗 | ■ 待机功耗<br>(中国220-240V)                                           | 正常待机 (WoN: 禁用*) 0.5W<br>网络待机 (WoN: 启用) 4.0W<br>RS232待机 (WoN: 启用) 4.0W<br>CAN总线待机 (WoN: 启用) 4.0W<br>(*施加交流电源20 分钟后)                                                |
|    | ■ 功耗<br>(中国220-240V)                                             | 85W                                                                                                                                                               |
|    | ■ 电源<br>(将PRE配置为这些交流配置之一)<br>注:有关配置的电压, 请参阅PRE的后面板               | 220-240V~ 50/60Hz                                                                                                                                                 |

# 接上页

|         |        |                          |
|---------|--------|--------------------------|
| 尺寸 / 重量 | ■ 工作温度 | 10-35 °C                 |
|         | ■ 外形尺寸 | 宽度:445mm (17.5" )        |
|         |        | 深度 (含连接器):449mm (17.5" ) |
|         |        | 高度:121mm (4.75" )        |
|         | ■ 净重   | 13.5 kg (29.8 lbs)       |
|         | ■ 装运重量 | 17.8 kg (39.2 lbs)       |

详情请联系Classé经销商，或联系我们的总部：

**Sound United, LLC**

5541 Fermi Court  
Carlsbad, CA 92008  
United States

网址:       <https://classeaudio.com>

#### 专为下述产品制作:

- |                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| ■ iPod touch (第5代) | ■ iPod nano (第7代) |
| ■ iPod touch (第4代) | ■ iPod nano (第6代) |
| ■ iPod touch (第3代) | ■ iPod nano (第5代) |
| ■ iPod touch (第2代) | ■ iPod nano (第4代) |
| ■ iPod touch (第1代) | ■ iPod nano (第3代) |
| ■ iPod classic     | ■ iPod nano (第2代) |

#### 专为下述产品制作:

- |                 |              |
|-----------------|--------------|
| ■ iPhone Xr     | ■ iPhone 5S  |
| ■ iPhone Xs     | ■ iPhone 5   |
| ■ iPhone 8      | ■ iPhone 4S  |
| ■ iPhone 7 Plus | ■ iPhone 4   |
| ■ iPhone 7      | ■ iPhone 3GS |
| ■ iPhone 6S     | ■ iPhone 3   |
| ■ iPhone 6      | ■ iPhone     |

#### 专为下述产品制作:

- |                      |             |
|----------------------|-------------|
| ■ iPad mini (Retina) | ■ iPad mini |
| ■ iPad Air           | ■ iPad 2    |
| ■ iPad (第4代)         | ■ iPad      |
| ■ iPad (第3代)         |             |

#### AirPlay:

AirPlay适用于iPhone、iPod和iPod touch (iOS 4.3.3或更高版本), Mac (OS X Mountain Lion) 以及Mac和PC (iTunes 10.2.2或更高版本)。



Classé和Classé标识是Sound United, LLC的商标。保留所有权利。

AMX®是AMX Corporation of Richardson, TX的注册商标。保留所有权利。

Crestron™是Crestron Electronics, Inc. of Rockleigh, NJ的商标。保留所有权利。

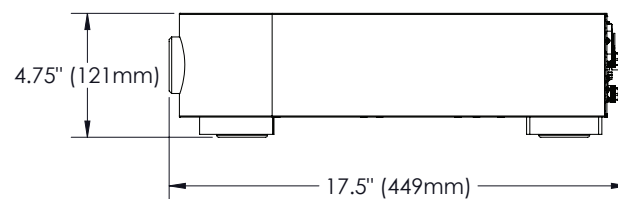
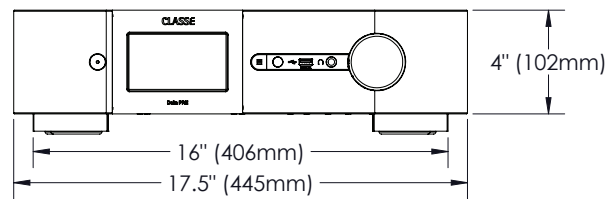
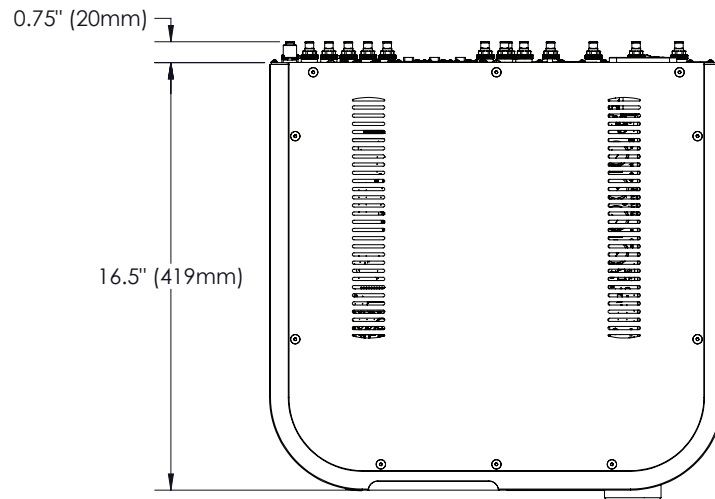
Control 4™是Control 4 Corporation of Saltlake City UT的商标。保留所有权利。

Savant®是Savant Systems, LLC of Hyannis, MA的注册商标。

Apple, AirPlay, iPad, iPad Air, iPad Pro and iPhone are trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries.

Use of the Works with Apple badge means that an accessory has been designed to work specifically with the technology identified in the badge and has been certified by the developer to meet Apple performance standards.

## 外形尺寸



# 安装工作表

音源: \_\_\_\_\_

音频连接器: \_\_\_\_\_

输入: \_\_\_\_\_

音源: \_\_\_\_\_

音频连接器: \_\_\_\_\_

输入: \_\_\_\_\_

音源: \_\_\_\_\_

音频连接器: \_\_\_\_\_

输入: \_\_\_\_\_

音源: \_\_\_\_\_

音频连接器: \_\_\_\_\_

输入: \_\_\_\_\_

音源: \_\_\_\_\_

音频连接器: \_\_\_\_\_

输入: \_\_\_\_\_

音源: \_\_\_\_\_

音频连接器: \_\_\_\_\_

输入: \_\_\_\_\_

音源: \_\_\_\_\_

音频连接器: \_\_\_\_\_

输入: \_\_\_\_\_

# CLASSE

Classé  
380, rue McArthur  
Saint-Laurent, Québec  
H4T 1X8 CANADA

Classé为其产品提供国际服务与支持。  
请访问本公司网站，查找最新联系信息。

<https://classeaudio.com>