

BLACK COUNTRY CUSTOMS™  
HANDCRAFTED IN THE UK

# SUPERGRACE

## 用户手册



IN COLLABORATION  
WITH

BILLY CORGAN & BRIAN CARSTENS

BRIAN  
CARSTENS



## 内容

介绍 .....	2
特征 .....	3
包装盒内包含： .....	3
控制 .....	5
俯视图 .....	5
后视图 .....	8
右侧视图 .....	10
左侧视图 .....	10
底部视图 .....	12
如何连接SUPERGRACE .....	13
将传统吉他放大器连接到音箱 .....	13
作为带效果回路的放大器 .....	13
作为踏板连接到另一个放大器 .....	14
使用耳机输出的静音练习装置 .....	14
直接连接到带有 XLR DI 输出的 PA 系统或录音设备 .....	15
通过 USB 接口直接连接到您的电脑 .....	16
MIDI .....	17
LA-IR 应用 .....	18
下载与安装 .....	18
固件更新 .....	19
使用应用程序 .....	20
设置面板 .....	23
示例设置 .....	24
规格 .....	26
框图 .....	27
尺寸（单位：毫米） .....	28
安全须知和警告 .....	29



## 介绍

Laney **SUPERGRACE LOUDPEDAL** 将两种截然不同且令人惊艳的放大器音色融合于双通道 60 瓦放大器 LOUDPEDAL 中，完美结合了现代创新与经典英伦传承。这款放大器由 Laney 与 Billy Corgan 和放大器设计师 Brian Carstens 合作设计，将突破性的 Carstens **GRACE 放大器**与标志性的 Laney **SUPERGROUP 放大器融为一体**，为乐手提供无与伦比的音色选择。一台设备，两种卓越放大器。

SUPERGRACE 融合了 GRACE 和 SUPERGROUP 两款音箱，呈现出独特的音色二元性：GRACE 拥有现代高增益的清晰度，而 SUPERGROUP 则兼具复古的力量和原始的音色特色。SUPERGRACE 是一款功能全面、专业级的单块效果器，旨在激发乐手们对创新与传承的双重追求。

**“比利告诉我，他想让普通的吉他手有机会拥有他那套价值数十万美元的现场演出设备和音色，所以我们就这么做了！”**

詹姆斯·兰尼

**“音色非常扎实，很有饱满度。”**

比利·科根



## 特征

- 60W RMS 高功率输出
- 两种独立的放大器音色，结合了 Carsten 'grace' 和 LA100BL 'SUPERGROUP' 的真实音色
- “Grace” 通道带有音量、增益和亮度开关。 “SUPERGROUP” 通道带有音量、增益和DIMED/CLEAN模式。
- 内置可通过脚踏开关控制的带有音量调节的前置增益
- 三段被动式音调堆栈以及整体音调控制
- 带脚踏开关的数字混响控制
- 预装两个高品质 LA·IR 数字 IR 脉冲响应文件，其中包括 Billy Corgan 的 “Live” 箱体录制文件。
- 模拟平衡式 XLR 输出，带 IR 选择和接地开关
- 通过 USB TYPE-C 接口以 48kHz 采样率进行类兼容音频流传输（模拟和非模拟主输出双流）
- LA·IR 应用程序允许加载您自己的自定义IR's并访问固件更新。
- MIDI 输入和输出，带全尺寸 MIDI 接口
- 6.3mm 变压器隔离式 FX 环路（FX发送兼作非模拟线路输出）
- 3.5mm 立体声辅助输入和 3.5mm 立体声耳机输出（带箱体模拟）

## 包装盒内包含：

- SUPERGRACE
- 通用型 100-240V~ 电源适配器和电源线。
- USB TYPE-C 转 C 连接线（2 米）。
- USB A 转 C 适配器。





DESIGNED AND ENGINEERED IN THE UK BY LANEY AMPLIFICATION

# 控制

## 俯视图



Laney **SUPERGRACE LOUDPEDAL** 是一款双通道 60 瓦LOUDPEDAL放大器，它将两种截然不同且令人惊艳的放大器音色完美融合。这款放大器采用现代创新技术并保留了经典的英式音色，可通过脚踏开关或 MIDI 进行控制。每个放大器都拥有独立的增益和音量控制，并共享一个音色堆栈。您可以通过 GRACE 放大器上的“明亮”选项和 SUPERGROUP 放大器上的“清音/高增益”选项，分别调整每个放大器的响应。SUPERGRACE 还配备了可切换的 BOOST 和 REVERB 功能，可通过脚踏开关切换或通过 MIDI 调用。

### GRACE通道的设置

GRACE 通道诞生源于 Billy Corgan 对前所未有的音色的极致追求：极致的增益、巨大的动态余量以及独一无二的音色。该通道源自 Carstens Grace 音箱的经典设计，即使在大多数音箱都会崩溃的饱和度下，也能提供清晰的高增益和卓越的音符清晰度。其设计强调谐波的丰富性和动态灵敏度，使乐手只需通过吉他音量、增益控制或触键即可轻松切换清音、过载和失真音色。最终呈现出宽广而富有立体感的音色。

- **音量 (V)** 用于设置放大器整体音量大小的控制旋钮。
- **增益 (G)** 独立控制可提高前置放大器增益，从而增加信号失真。

**亮度开关** 可以控制频率响应。

- (II) – 扩展高频，略微削弱低频。
- (I) – 增强低频，使音色更温暖，同时降低高频的强度。
- (0) 无变化



## SUPERGROUP通道设置

**SUPERGROUP通道**忠实地再现了传奇的 Laney Supergroup 放大器，该电路是纯正英式强劲音色的代名词。Supergroup 最初设计于 20 世纪 60 年代末，并因其塑造早期重金属音乐的音色而闻名，它能发出独特而富有侵略性、谐波丰富的音色，至今仍备受追捧。

这个通道捕捉到了原声放大器**独特的谐波特性和原始力量**，其增益是通过推动输入级和功率级自然产生的。最终呈现出无压缩、宽频带的响应，强调清晰度、冲击力以及演奏者与放大器之间那种发自内心的关系。

SUPERGROUP通道在音色上表现出色，能够提供**开阔、未经滤波的过载音色**，拥有卓越的中频表现和紧致强劲的低频。其动态范围使其能够与吉他音量和拨弦力度产生高度互动，满足那些追求纯正复古音色且不愿牺牲手感的乐手。无论是用于经典的摇滚过载，还是作为清澈明亮的音色平台，SUPERGROUP通道都保留了其传承设计的独特魅力。

LA100L 以其清音和饱满的“高增益”音色而闻名。SUPERGROUP 通道的“清音”模式可以完美复刻 LA100BL 的清澈、开阔的音色，并为效果器提供了绝佳的平台。SUPERGROUP 通道的“高增益”模式则能提供原版 LA100BL 标志性的浑厚过载音色，包括在许多早期 LA100BL 录音中都能听到的著名的“变压器摩擦”低音。

- **音量 (V)** 用于设置放大器整体音量大小的控制旋钮。
- **增益 (G)** 独立控制可增加通道 2 的前置放大器增益，从而增加信号的失真度。

## 驱动开关

- **高增益 (DIMED)** 该模式可提供与原版 LA100BL 相关的所有浑浊过载的增益，包括著名的“变压器摩擦”低音，可以在 LA100BL 的许多早期录音中听到。
- **清音 (CLEAN)** SUPERGROUP 通道上的模式可以复制 LA100BL 的干净、开放的声音，并为踏板提供绝佳的平台。



## 提升控制

可切换的 BOOST 控制旋钮提供了一个额外的增益/驱动设置，用于增强输入信号，效果类似于在信号路径中串联一个增益踏板。该功能同时作用于两个通道，控制旋钮上方的 LED 指示灯会显示其是否处于激活状态。

**注意：** BOOST 功能的状态会自动恢复到上次选择该频道时的状态。这是默认模式。如果您希望在切换频道时 BOOST 功能的状态保持不变，可以在[LA·IR 应用](#)

## 音色

音色控制旋钮的工作原理与您吉他上的音色控制旋钮类似，但它的独特之处在于它作用于放大链的另一端。它不仅可以控制整体的高频响应，还可以降低输出级的高频谐波，并改善前置放大器的过载音色。这样，在高设置下可以获得明亮而穿透力强的音色，而在低设置下则可以获得柔和圆润的音色。（中间位置(0)是一个不错的起始点）。

## 混响

我们内置的录音室级弹簧线路混响效果源自我们屡获殊荣的 Secret Path 单块效果器。混响营造出空间感——音符包含音高，而混响则包含空间感，并使声音更加饱满。顺时针旋转旋钮可增强混响效果。混响可通过脚踏开关激活/关闭，旁边的 LED 指示灯会显示混响是否处于激活状态。

## 均衡器控制

内置的三段被动式均衡器让您可以微调音色。这些被动式控制在任何设置下都能保持悦耳的音质。作为初始设置，12点钟位置是中性设置，可以为您提供良好的音色，方便您进行进一步的调整。

- **低音** – 调节输出的低频响应强度，顺时针旋转可获得更深沉的声音。
- **中频** – 调节输出的中频响应强度，顺时针旋转可提供更饱满的音色。
- **高音** – 调节输出信号的高频响应强度。顺时针旋转可增强明亮、高亢的音符。

## 脚踏开关

- **REVERB** – 开启/关闭混响控制。混响状态由混响控制旋钮右上角的 LED 指示灯显示。
- **AMP** – 使用此开关在grace / SUPERGROUP通道之间进行选择。Gain1/2 控制旋钮右侧的 LED 指示灯会显示当前激活的通道。
- **BOOST** – 开启/关闭增益功能。增益状态由增益控制旋钮右上角的 LED 指示灯显示。



## 后视图



## 电源

电源输入接口和开关。此开关用于开启和关闭踏板。我们建议在插入电源适配器时关闭踏板。SUPERGRACE 附带的电源适配器可在 100-240V~ 50/60Hz 的通用电压下工作。

**警告：请仅将提供的 24V 2.5A 电源适配器连接到直流输入端。**

## USB

使用随附的 Type-C USB 连接线连接电脑，即可访问 LA·IR 应用程序来修改效果器的设置、均衡器和脉冲响应 (IR)。此外，它还支持类标准的音频发送，提供立体声输出，同时包含模拟音频和未模拟音频。

## 耳机输出

使用 3.5 毫米耳机插孔连接耳机，即可进行静音练习，此时扬声器输出的信号会被静音。您选择的音色（包括任何选定的 IR 模拟）将直接通过耳机播放。您可以使用通道音量控制旋钮调节音量。箱体模拟效果会跟随开关的设置而变化。

## 辅助输入

3.5 毫米插孔，可连接任何音频播放设备，为吉他音轨添加伴奏混音。此混音添加在效果器回路之后。



## LA·IR 仿真的 DI 输出

平衡式 XLR 输出接口，可连接至您的外部设备，例如 PA 系统或音频接口。首先在踏板上设置所需的音色，然后在您选择的接口上设置参数，以获得理想的声音。使用 LA·IR 开关选择您想要应用的模拟效果，可在 SUPERGRACE 踏板预装的两个 IR 脉冲响应 (IR) 中进行选择。踏板自带两个出色的 IR：箱体 A 是 Billy 最爱的 LA412 箱体的精细 IR。这款箱体在巡演时会放置在隔音箱中，并且是 Billy 近期巡演的“首选”箱体。箱体 B 是搭载 G12H 单元的 LA412 箱体在高增益下的 IR 录制。

该设备出厂时标配了这两个 IR，但使用 LA·IR 应用程序，您可以存储更多 IR，并将自己喜欢的 IR 拖放到 SUPERGRACE 上。

- **关闭**- 不对 DI 输出或耳机应用任何模拟。
- **A** - 默认情况下，DI 输出应用 Billy Corgan 的 LA412 G12H IR。可以使用 LA·IR 桌面应用程序进行切换。有关更多信息，请参阅 [“使用应用程序”部分](#)。
- **B** - 默认情况下，DI 输出应用 Billy Corgan 的 LA412 G12H 高增益 IR。可以使用 LA·IR 桌面应用程序进行切换。有关更多信息，请参阅 [“使用应用程序”部分](#)。
- **接地连接**- 仅断开 DI 输出引脚 1 的接地连接。连接后有助于尝试减少接地环路噪声。

## MIDI 输入/输出

连接 MIDI 脚踏控制器，即可通过 SUPERGRACE 上的 MIDI IN 接口远程切换混响、通道选择和增益；或者通过 MIDI THRU/OUT 接口，使用混响、通道和增益脚踏开关切换外部设备。查看[MIDI](#)页面了解更多。



## 右侧视图



## 输入

6.3mm 输入插孔。将信号输入插入此处，可以直接连接吉他，也可以连接效果器板。

## 左侧视图



## FX 发送/线路输出 (变压器隔离)

6.3mm 输出接口。这是一个多用途输出接口，既可用作线路电平输出，也可用作传统效果发送至其他设备。由于采用变压器隔离，因此也可以将此输出直接连接到其他放大器的前端，从而使 SUPERGRACE 成为一款高品质的失真/增益效果器，而无需使用扬声器输出。



## FX返回

6.3mm 插孔用于将您的效果器回路设备的输出连接回 SUPERGRACE。这是一个插入式回路；所有信号都将通过您的外部设备传输。在此处插入插孔会中断信号路径。

## 喇叭

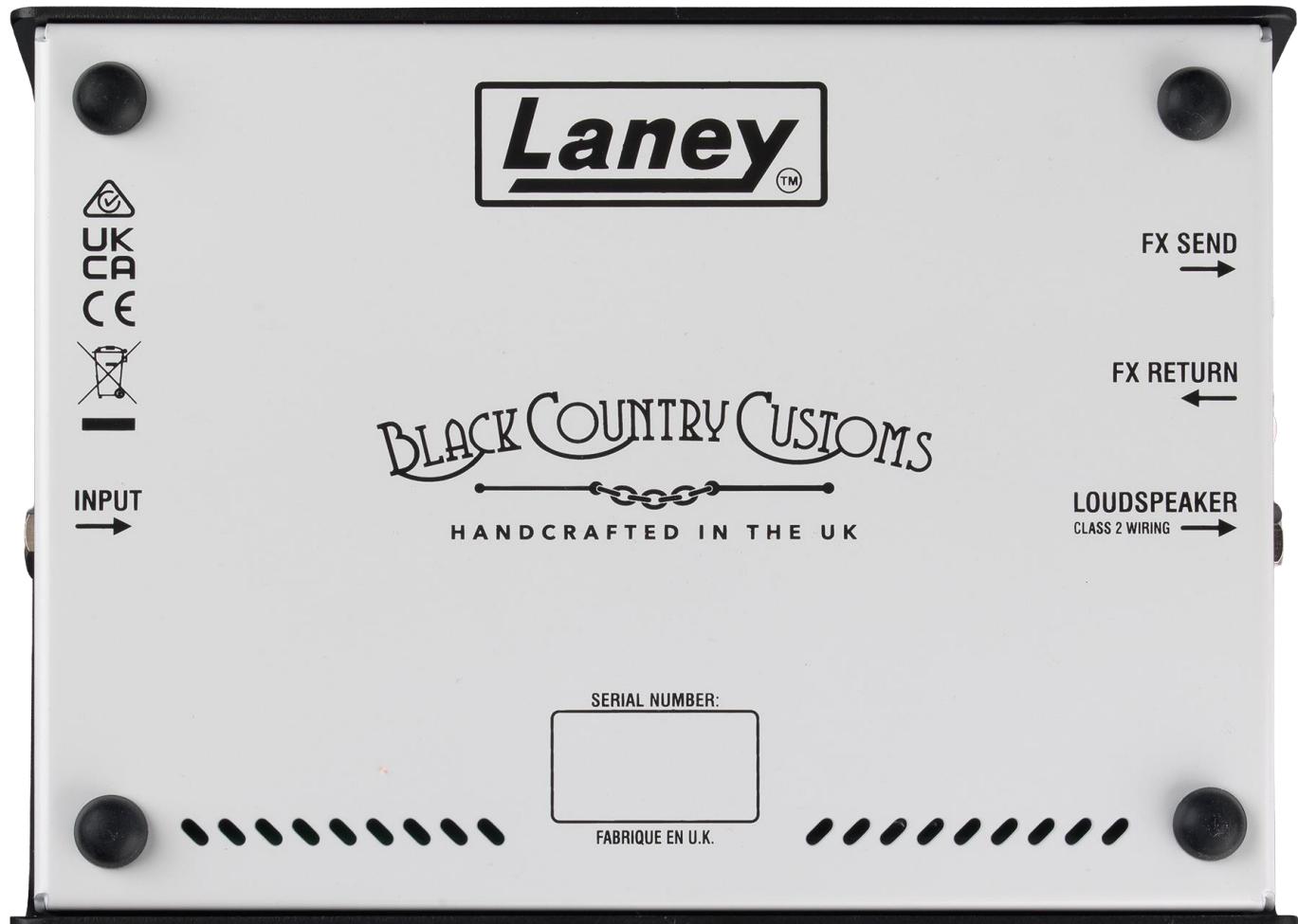
6.3mm 插孔用于将信号输出到您的无源音箱。当您将 SUPERGRACE 用作放大器并直接连接到 8-16Ω 的音箱时，请使用此输出。请勿将此输出连接到任何其他设备，例如效果器或其他放大器的输入端。**务必使用优质音箱线，切勿使用麦克风线或乐器线。**

**警告：所连接扬声器箱体的最小总阻抗为 8Ω。**



## 底部视图

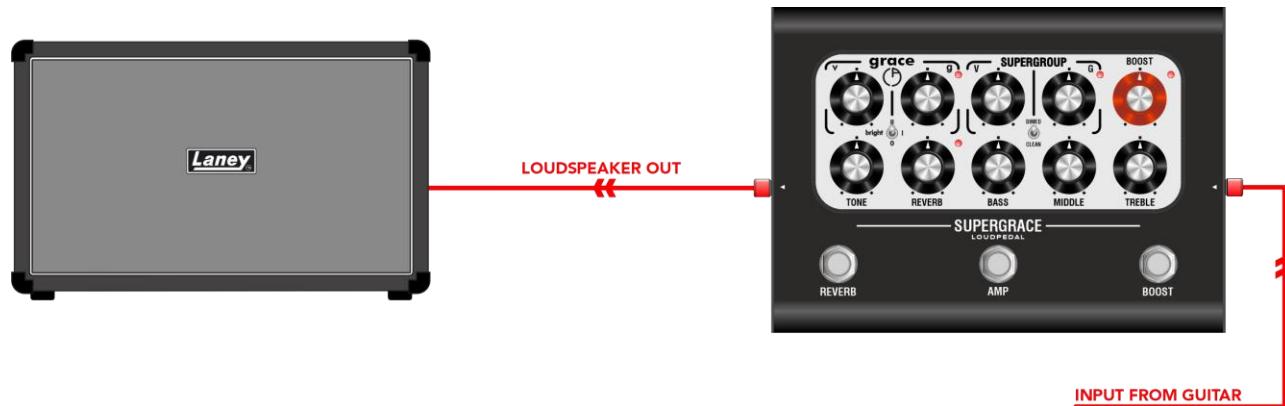
产品序列号及其他信息附于此处。



DESIGNED AND ENGINEERED IN THE UK BY LANEY AMPLIFICATION

# 如何连接SUPERGRACE

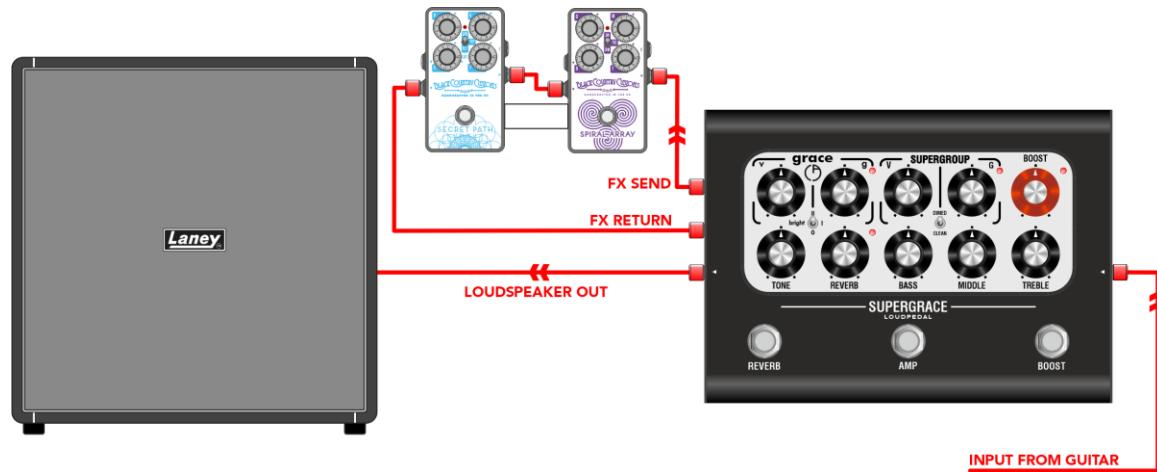
## 将传统吉他放大器连接到音箱



SUPERGRACE 可以像普通音箱头一样直接连接到无源音箱箱体上使用。它的音量很大。

DI 可用作平衡线路电平馈线，用于其他有源机柜，例如我们的 LFR 系列。

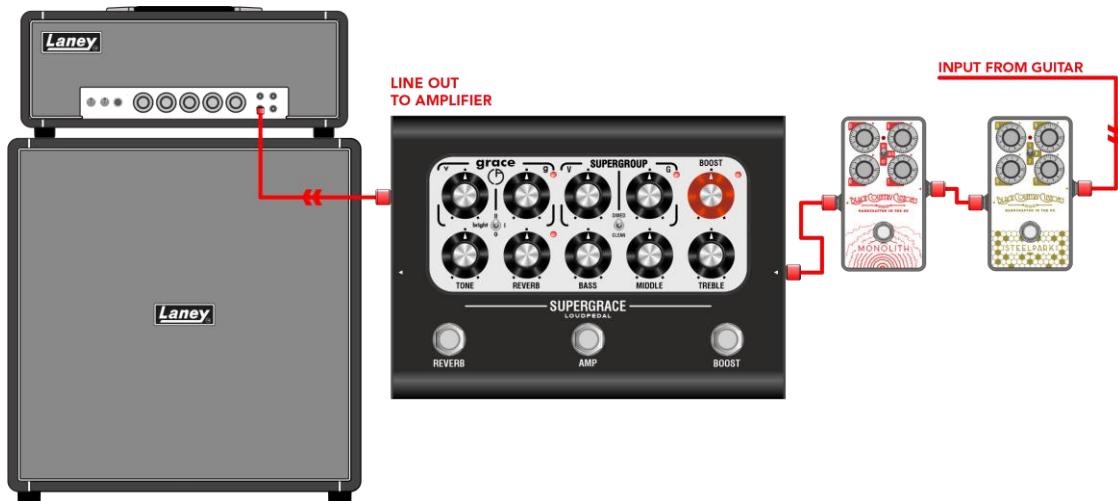
## 作为带效果回路的放大器



你还可以将效果器板连接到 SUPERGRACE 的效果回路，用效果器代替普通放大器。将信号输出到无源音箱，你就拥有了自己的轻便便携式放大器。



## 作为踏板连接到另一个放大器



SUPERGRACE 可以与您的常规效果器串联，作为双通道增益效果器使用，并提供额外的增益提升。将 FX Send 接口连接到您的音箱头。

## 使用耳机输出的静音练习装置

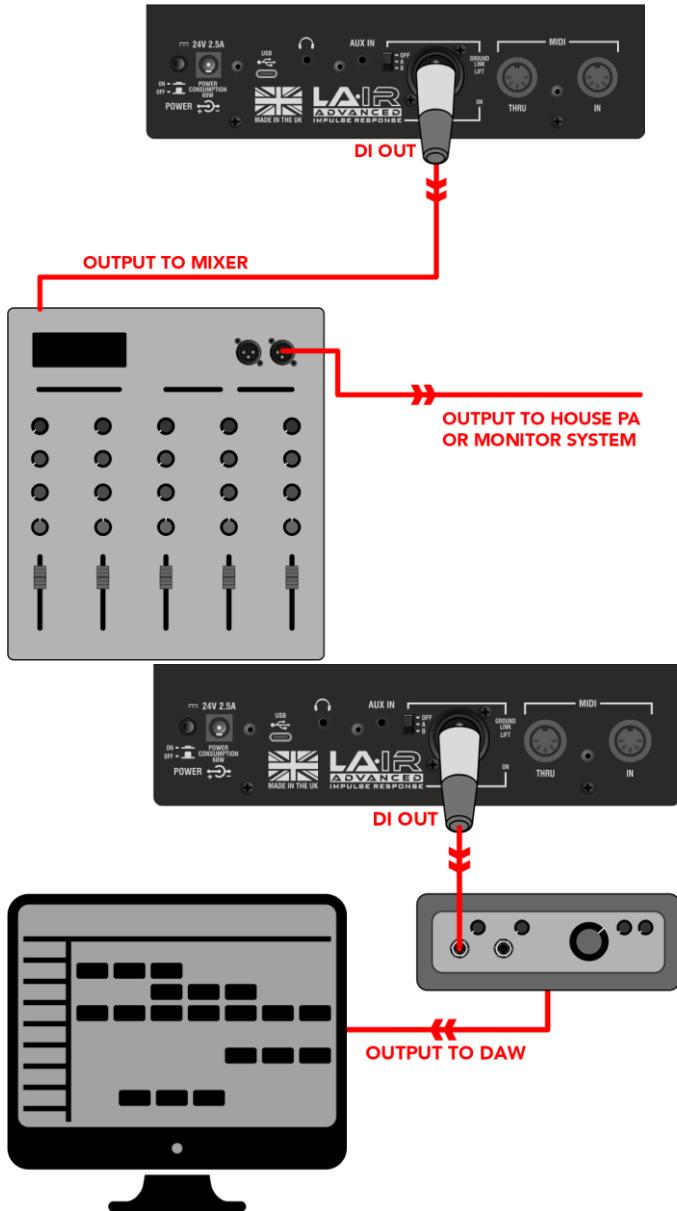


SUPERGRACE 配备高品质耳机输出接口，方便静音练习。它针对高阻抗耳机（例如常见的  $33\Omega$  耳机）进行了优化，但也支持其他阻抗的耳机。

为了配合伴奏播放，SUPERGRACE 配备了 AUX 输入接口。这是一个 3.5 毫米立体声迷你插孔，可连接到任何媒体播放设备。



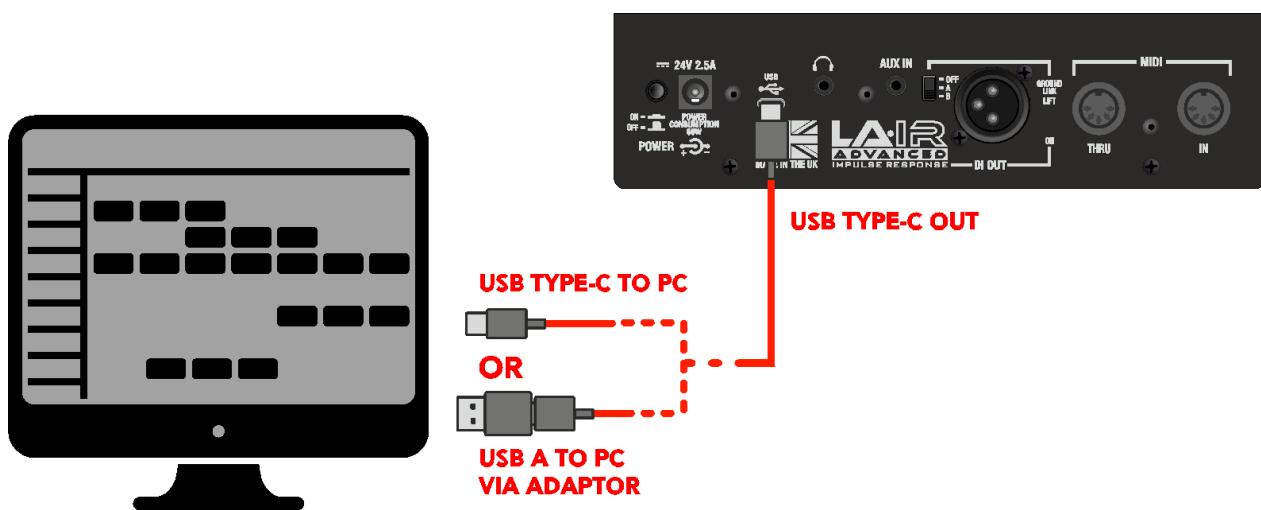
## 直接连接到带有 XLR DI 输出的 PA 系统或录音设备



SUPERGRACE 具有高品质的扬声器模拟平衡 DI 输出，可以连接到任何平衡/非平衡线路电平输入设备，例如 PA 或 DAW 的音频接口。



## 通过 USB 接口直接连接到您的电脑



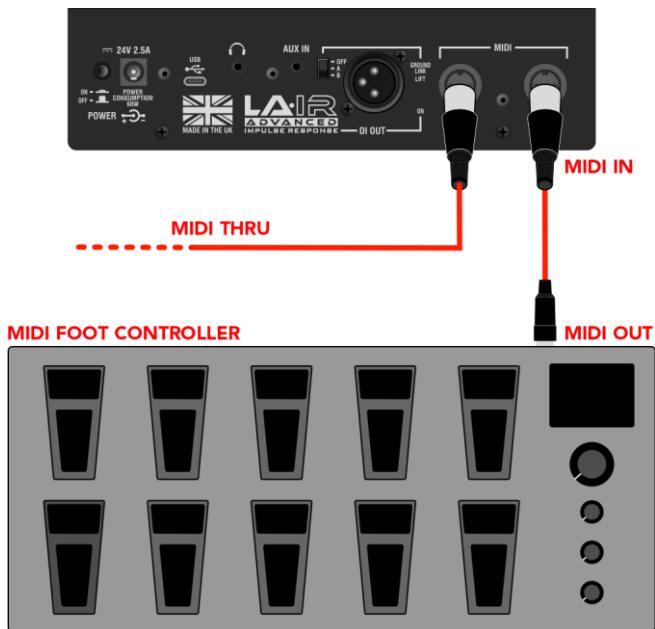
踏板通电并连接后，您的电脑会弹出踏板已连接的提示，并在设备准备就绪时通知您。

安装完成后，您即可通过 LA·IR 应用自由使用踏板。只需连接踏板并启动应用，即可开始使用。查看详情  
更多信息请参阅[LA·IR APP部分](#)。

此外，它还支持双声道 USB 音频。左声道会根据 LA·IR 模拟开关的设置提供模拟音频。右声道则会提供未经模拟的音频，绕过内置的箱体模拟功能。



## MIDI



连接 MIDI 脚踏控制器，即可通过 SUPERGRACE 上的 MIDI 输入接口远程切换混响、通道选择和增益；或者通过 MIDI 直通/输出接口，使用混响、通道和增益脚踏开关切换外部设备。SUPERGRACE 在通道 8 上接收 MIDI 信息，因此请确保您的外部 MIDI 脚踏控制器已配置为在通道 8 上发送 MIDI 信息。

### MIDI 信息表

CC	功能	参考值
1	通道开关	0 = ch0
		1 = ch1
2	提升开关	0 = 提升关闭
		1 = 提升开启
3	混响开关	0 = 混响关闭
		1 = 混响开启



## LA•IR 应用

购买 SUPERGRACE 后，您还可以使用 Laney 自主研发的 LA•IR 应用。该应用允许您通过替换内置的 IR 文件来进一步扩展 SUPERGRACE 的音色，并为每个箱体提供 8 段参数均衡器。

所有这些都可以在练习过程中即时完成，因此您可以听到随着调整而产生的声音变化。

该应用程序可在 Windows® 10/11 和 macOS® 上运行。

Windows是微软集团公司的商标。macOS是苹果公司的商标。

### **下载与安装**

要获取您的软件，请先通过[Laney 保修页面注册您的产品。](#)提交注册后，您将获得安装程序的下载链接——适用于 MAC 或 WINDOWS 系统。

软件下载链接也会发送到您的邮箱。

#### **Windows**

下载完成后，运行文件资源管理器下载文件夹中的 Setup-LAIR\_x64.exe 文件。按照安装程序的说明进行操作，接受最终用户许可协议 (EULA) 并选择合适的安装位置，然后单击“安装”完成安装。

#### **苹果**

下载完 .dmg 文件后，将其拖入应用程序文件夹以完成安装。从现在开始，请从该文件夹位置启动 LA•IR 应用程序。

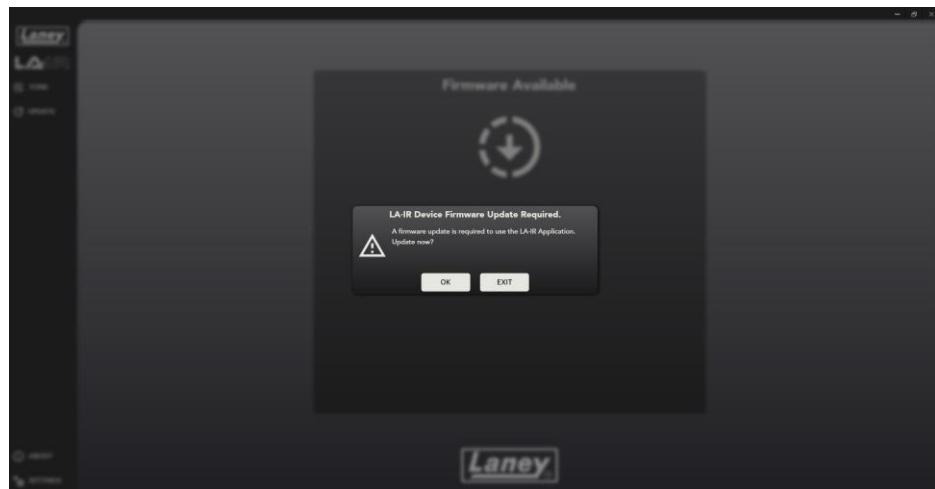
#### **LA•IR 更新**

如果有新版本发布，应用会在启动时自动提示您进行更新。我们建议您接受所有更新，因为其中可能包含新功能或错误修复。



## 固件更新

同样，当您的 SUPERGRACE 连接并开机后，如果有任何固件更新可用，您将会收到通知。我们再次建议您允许所有更新，以提升您的用户体验。



小幅更新可能不会以弹出窗口的形式显示，因此请务必不时查看更新面板，这些更新可以在那里找到。



## 使用应用程序

### 连接SUPERGRACE

SUPERGRACE 的连接非常简单，只需使用包装盒内附带的 USB Type-C 连接线即可。将连接线的一端插入踏板上的 USB Type-C 接口，另一端插入已下载应用程序的电脑。

可插入带有 USB Type-C 或 A 接口的电脑——只需使用提供的 USB A 转 C 适配器即可。

### 改变IRs

除了踏板上预装的两个IR之外，您还可以使用应用程序将它们替换为您自己的任何IR。要加载您自己的用户IR，请点击A/B箱体下方的下拉框，然后选择“导入IR”——仅支持.wav文件。应用程序会将您的IR转换为踏板可以使用的.Lair文件格式。请放心，您的原始.wav文件不会被删除！应用程序中还包含Laney自家的两个箱体IR。



您可以编辑用户IR的名称，也可以将其从踏板和应用程序中删除。要执行此操作，请右键单击“用户”部分下的任何IR，然后选择“编辑”或“删除”。默认的系统IR无法删除。

**警告：删除用户IR是永久性的，无法撤销。恢复IR的唯一方法是重新导入原始的.wav文件。**

### 改变增益

如果每个箱体 IR 的音量过大/过小，可以通过右侧的径向控制旋钮单独调节增益。此增益设置将保存到 IR 的.Lair 文件中，因此即使不使用应用程序，单独使用踏板时也会保留这些设置。

只需拖动滑块，或者使用鼠标滚轮或双击鼠标，然后手动输入所需的增益值（以分贝为单位）。范围从 -4 0dB 到 +6dB。



## 增强独立模式



默认情况下，您的踏板将启用增益独立模式（在应用程序中为“开启”），增益开/关设置将独立应用于 Grace/SUPERGROUP 通道。

如果您希望在切换通道时 BOOST 脚踏开关的状态保持不变，只需将 LA-IR 应用程序中的“BOOST MODE”切换开关拨到关闭位置即可。



## 改变均衡器

LA-IR 应用还为每个箱体配备了 8 段参数均衡器。它提供 5 种不同的滤波器，并配有易于使用的控制按钮，可根据所应用的滤波器调整增益、频率和 Q 值。

**警告：如果未保存就关闭/断开应用程序，所有 EQ 更改都将永久丢失！**



### 1. EQ 切换

打开和关闭整个踏板 (Cab A 和 B) 的均衡器，可用于干/湿测试。

### 2. A+B 链接

将 Cab A 和 Cab B 的均衡器设置关联起来，使它们保持一致。这样，按下 Cab A 的均衡器时，Cab B 的均衡器设置就会跟随 Cab A 的设置。取消关联后，Cab B 的均衡器设置将恢复到之前的状态。

### 3. DI CAB 选择

选择要编辑均衡器的音箱。选中的音箱会以黑色高亮显示。

### 4. 频段控制

每个频段的主要控制选项都在这里。您可以打开或关闭频段，并从下拉菜单中更改频段应用的滤波器类型。您可以选择峰值滤波、高通/低通滤波和高/低架滤波。

此外，还有 3 个径向滑块可用于调整滤波器的增益、中心频率和 Q 值。您可以通过拖动滑块、使用鼠标滚轮或双击数字并手动输入所需值来更改每个滑块的值。根据所选滤波器的不同，可能会显示一个或多个此类控件。

### 5. 频率响应图

此图表显示了所有均衡频段的最终频率响应。您可以实时查看更改，轻松了解声音将受到的影响。此外，每个频段都用不同的颜色编码，方便您了解哪个滤波器正在执行哪个操作。



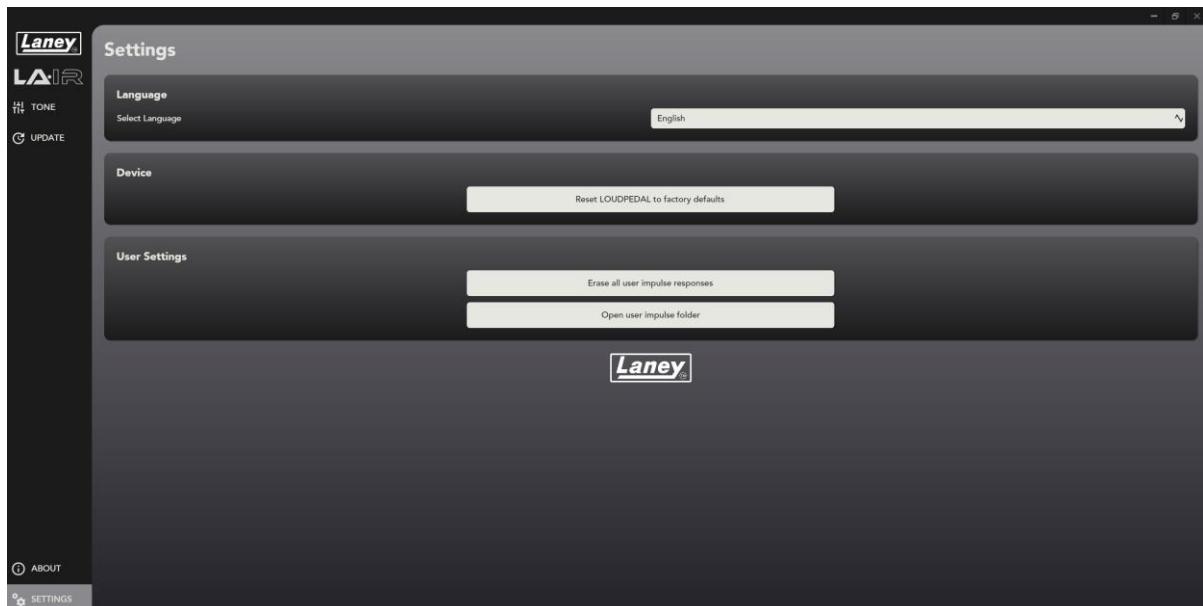
## 6. 频段节点

图表中还显示了一个编号节点，代表当前激活的每个频段。这些节点显示当前的中心频率和增益，可以拖动以进行快速简便的更改。如需更精确的更改，我们建议使用频段控件 (4)。

## 7. 保存按钮

按下此按钮可保存均衡器 (A 和 B) 中所有未保存的更改，以便将它们存储在踏板上，无需应用程序即可使用。如果存在任何未保存的更改，则会显示提示信息，提醒您关闭应用程序（或断开踏板连接）将会丢失这些更改。

## 设置面板



### 语言

将 LA-IR 应用程序的语言更改为您喜欢的语言。

### 重置设备

这将重置所有均衡器和增益设置，并将脉冲响应恢复为默认的 Tom Quayle 设置。此操作无法撤销，所有更改都将丢失。

### 删除用户 IRS

从应用程序和踏板中删除所有用户IR文件。除非您拥有原始的.wav文件并重新导入，否则这些IR文件将无法恢复，因此请务必确认您确实想要执行此操作。删除前会弹出警告提示。

### 打开用户 IR 文件夹

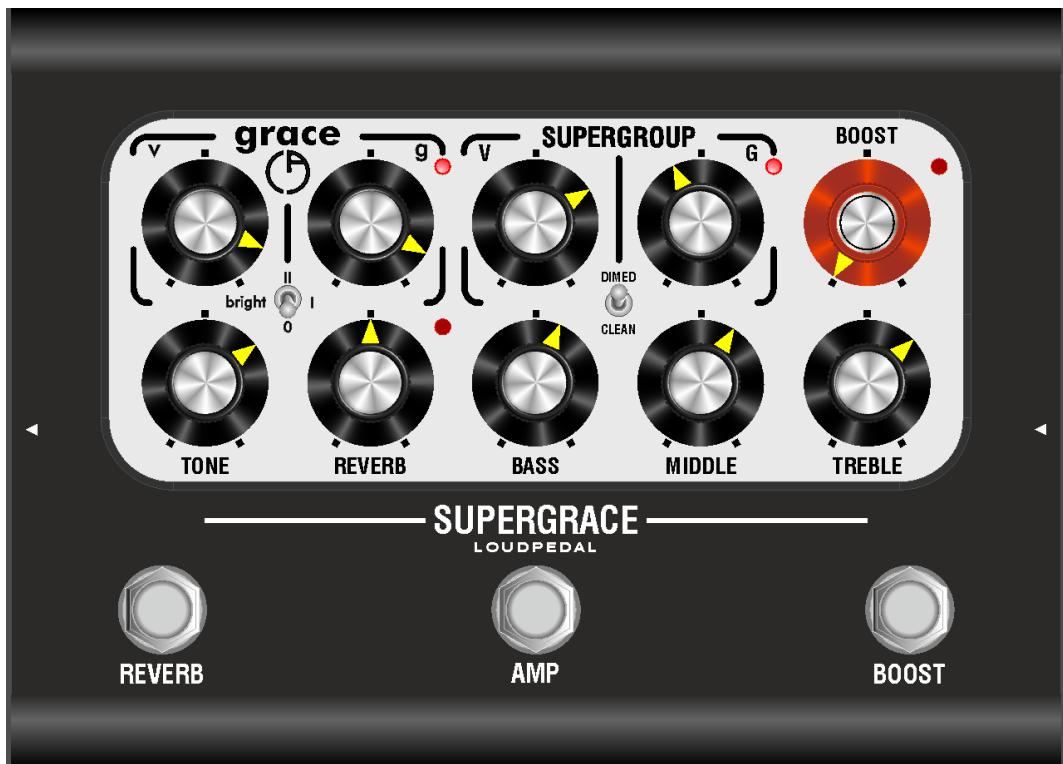
打开存放所有导入的IR文件的文件夹。



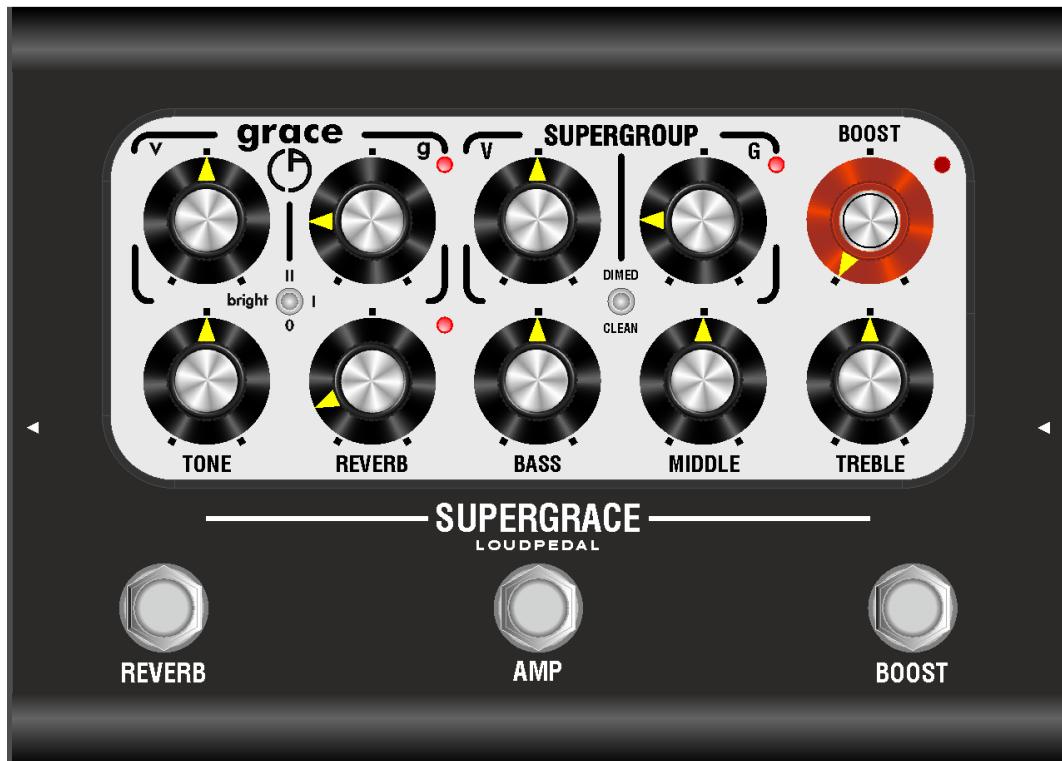
## 示例设置

开始使用 SUPERGRACE 的最佳方法是尝试各种控制功能，找到你最喜欢的声音。不过，为了帮助你快速上手，这里提供一些示例音色设置供你尝试：

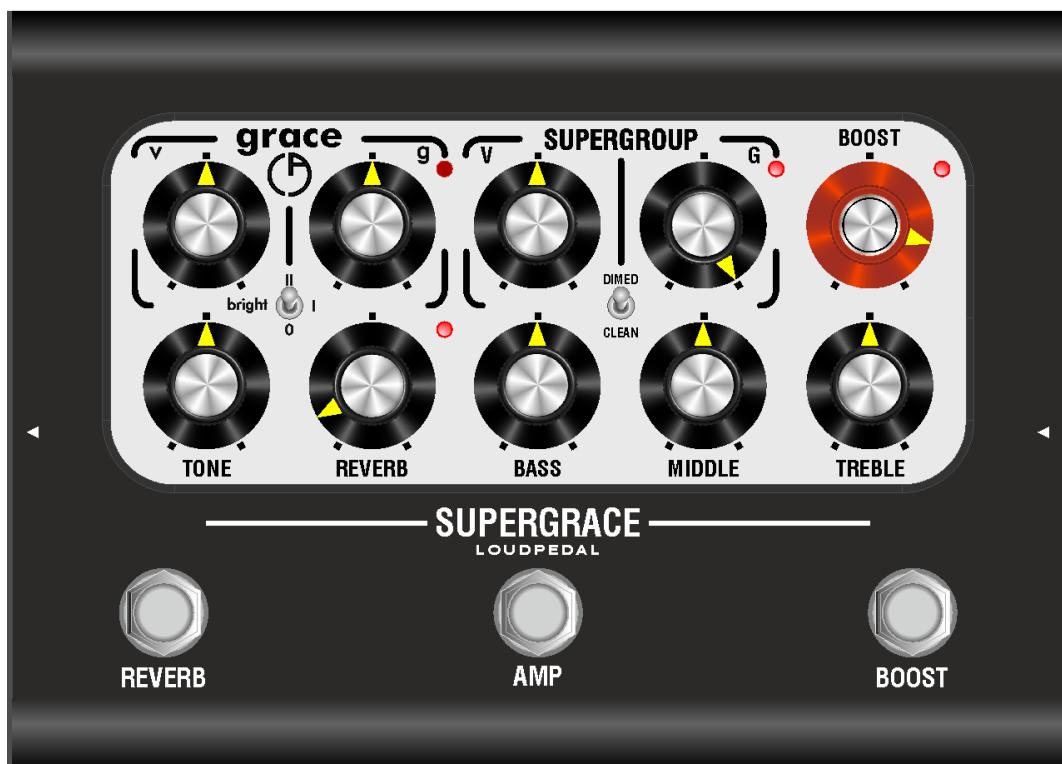
### 比利的现场演出



## 清音



## 经典 LA100BL 低音变压器谐波



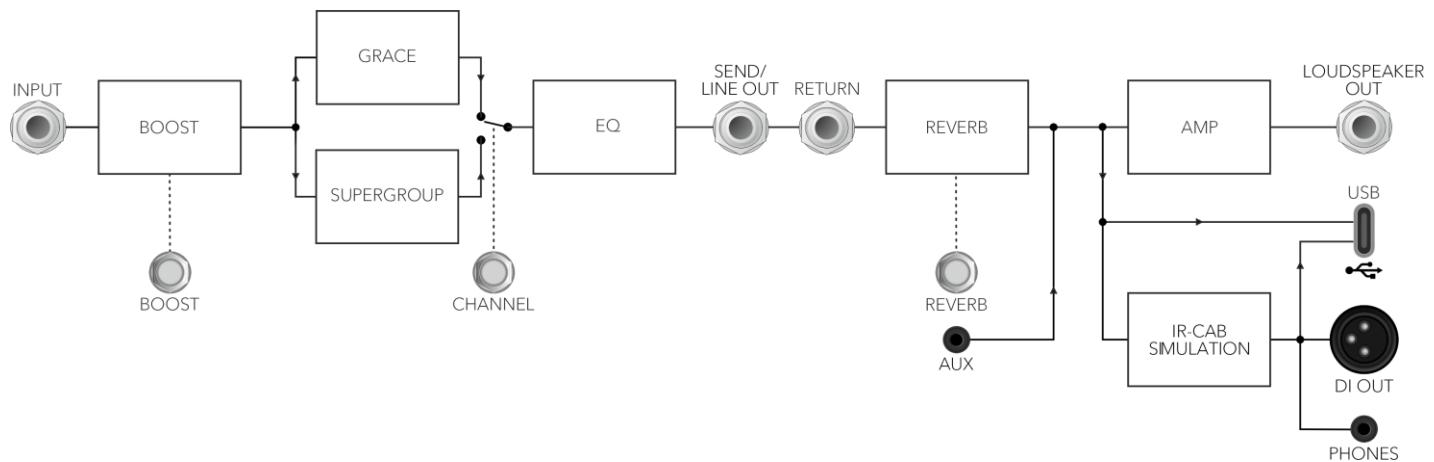
DESIGNED AND ENGINEERED IN THE UK BY LANEY AMPLIFICATION

## 规格

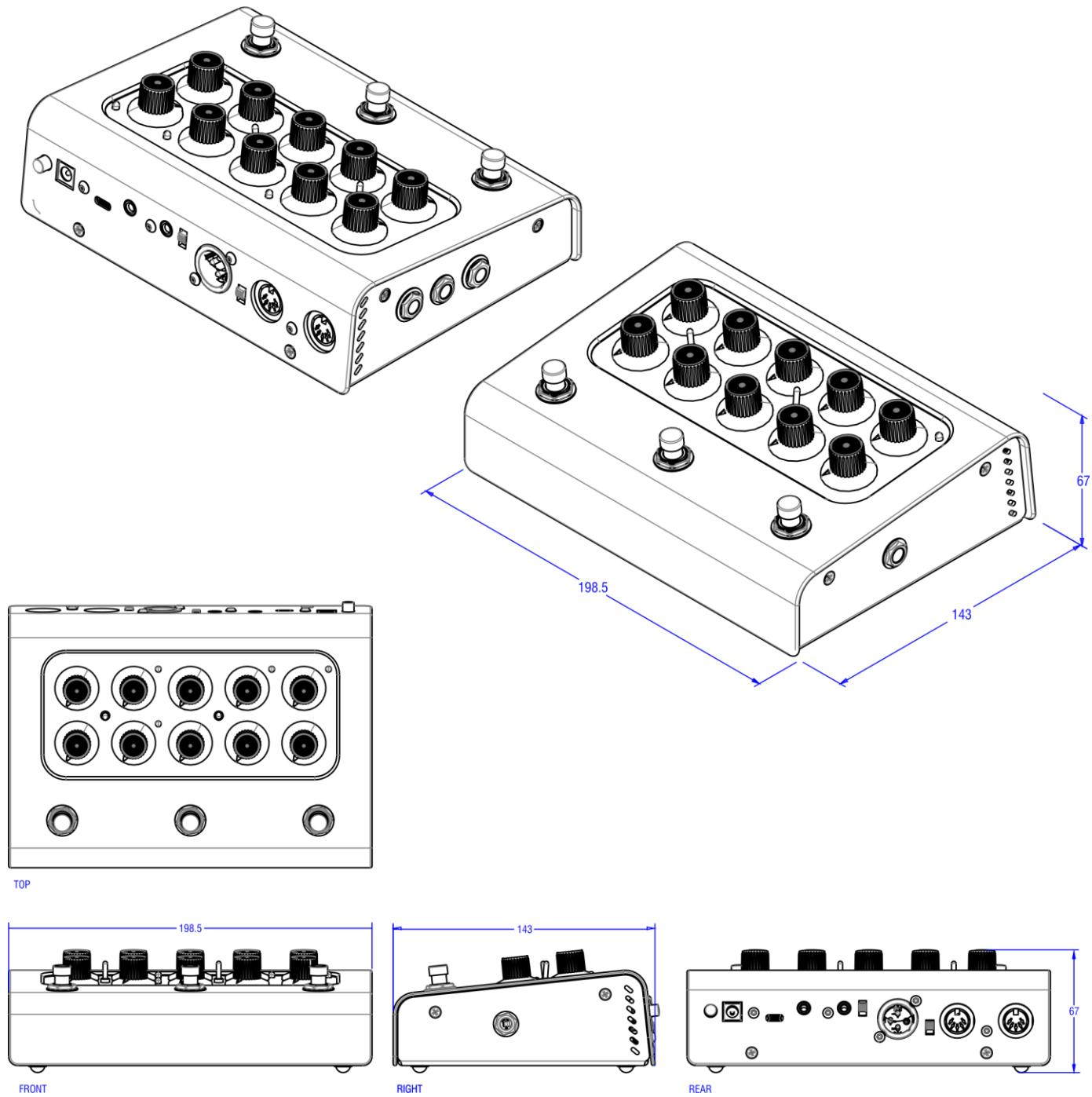
型号	SUPERGRACE
SKU 代码	BCC-SUPERGRACE
名称	Laney SUPERGRACE LOUDPEDAL - 60瓦，由 Billy Corgan 和 Brian Carstens 合作设计
类型	踏板吉他放大器
输入阻抗	1MΩ
放大器功率	60瓦 RMS
放大器	"grace" 和 "SUPERGROUP" (可通过脚踏开关控制)
均衡	"Grace" 音箱上的低音、中音、高音（被动式音调控制）、整体音色控制、音调调节和明亮开关
效果	数字弹簧混响（可脚踏控制），外部效果器回路
控制	前级增益，"grace" 放大器：- 音量、增益、明亮开关。"SUPERGROUP" 放大器：- 音量、增益、增益模式 – <b>高增益</b> 和清音。 低音、中音、高音、音调、混响、通道脚踏开关、混响脚踏开关、增益脚踏开关
指示灯	增益、'grace'通道、'SUPERGROUP'通道和混响的LED指示灯
输入	6.3毫米 (1/4英寸) 单声道乐器输入插孔、6.3毫米效果器返回插孔、3.5毫米立体声辅助输入插孔
输出	6.3mm 变压器隔离式 FX 发送（兼作线路输出），3.5mm 立体声耳机插孔，平衡式公头 XLR DI 输出，带两个 LA-IR 扬声器模拟 IR
其他	USB Type-C 接口支持 48kHz 音频流传输（模拟和非模拟主输出），并可访问 LA-IR 应用程序。
电源	包含稳压式 24V 2.5A 60W 直流电源适配器： 中心正极，2.1 x 5.5 x 12mm 连接器类型
典型功耗	60瓦
单元尺寸 (高宽深)	67 x 199 x 143毫米 (2.6英寸 x 7.8英寸 x 5.6英寸)
单元重量	1.7公斤 (3.7磅)
纸箱尺寸 (高宽深)	125 x 220 x 165毫米，(4.9英寸 x 8.7英寸 x 6.5英寸) 0.005 M3
包装重量	2.1公斤 (4.6磅)
EAN码 (单个)	5061098770171



## 框图



## 尺寸 (单位: 毫米)



# 安全须知和警告

为了充分发挥新产品的性能，享受长期无故障的使用体验，请仔细阅读本用户手册，并妥善保管以备将来参考。

MANUFACTURER: HEADSTOCK DISTRIBUTION LTD. STEELPARK ROAD, COOMBS WOOD BUSINESS PARK WEST, HALESOWEN, B62 8HD, U

- 1) 开箱：打开产品包装后，请仔细检查产品在从 Laney 工厂运送至经销商途中是否出现任何损坏迹象。万一出现损坏，请将产品重新装入原包装箱并联系您的经销商。我们强烈建议您保留原包装箱，因为万一您的产品出现故障，您可以将其安全包装后寄回经销商处进行维修。
- 2) 功放连接：为避免损坏，通常建议您建立并遵循一套系统的开关机流程。连接好所有系统组件后，先打开音源设备、调音台、效果器等，然后再打开功放。许多产品在开机和关机时会产生较大的瞬态浪涌，这可能会损坏扬声器。最后打开功放，并确保其音量控制调至最低，这样其他设备的瞬态浪涌就不会到达扬声器。等待所有系统组件稳定下来，通常只需几秒钟。同样，关闭系统时，务必先调低功放的音量控制，然后再关闭功放电源，最后再关闭其他设备。
- 3) 线缆：切勿使用屏蔽线缆或麦克风线缆连接扬声器，因为此类线缆强度不足以承受功放的负载，可能会损坏整个系统。其他所有连接都应使用优质屏蔽线缆。
- 4) 维修：用户不应尝试自行维修这些产品。所有维修工作均应交给合格的维修人员。
- 5) 务必听从所有警告。
- 6) 请遵照所有指示操作。
- 7) 请勿在靠近水的地方使用本设备。
- 8) 只能用干布擦拭。
- 9) 请勿堵塞任何通风口。请按照制造商的说明进行安装。
- 10) 请勿安装在散热器、暖气片、炉灶或其他发热设备（包括放大器）附近。
- 11) 符合 I 类标准的电器设备应连接至带有保护连接的电源插座。请勿破坏极化插头或接地插头的安全功能。极化插头有两个插片，其中一个比另一个宽。接地插头有两个插片和一个接地插脚。较宽的插片或接地插脚是为了您的安全而设计的。如果提供的插头与您的插座不匹配，请咨询电工更换旧插座。
- 12) 保护电源线免受踩踏或挤压，尤其是在插头、电源插座以及电源线从设备引出的位置。
- 13) 请仅使用制造商提供的附件/配件。
- 14) 仅可使用制造商指定的或与设备一同出售的推车、支架、三脚架、托架或桌子。使用推车时，移动推车/设备组合时务必小心，以免倾倒造成人身伤害。
- 15) 电源插头或电器耦合器用作断开装置，并应保持易于操作。用户应确保与本设备配合使用的任何电源插头、电源耦合器和电源开关都易于操作。雷雨天气或长时间不使用时，请拔掉本设备的电源插头。
- 16) 所有维修工作均应交由合格的维修人员进行。当设备出现任何损坏时，例如电源线或插头损坏、液体溅入或物体掉入设备内部、设备受潮或淋雨、设备无法正常工作或设备跌落等，均需要进行维修。
- 17) 切勿折断接地引脚。只能连接到电源线旁边标明的、与设备电源类型相符的电源。
- 18) 如果本产品要安装在设备机架中，则应提供后部支撑。
- 19) 仅限英国用户注意：如果本机电源线中的电线颜色与您插头上的端子不符，请按以下步骤操作：
  - 绿黄相间的电线必须连接到标有字母 E（接地符号）的端子上，该端子可以是绿色或绿黄相间的。
  - 蓝色的电线必须连接到标有字母 N 或黑色的端子上。
  - 棕色的电线必须连接到标有字母 L 或红色的端子上。
- 20) 本电器设备不应暴露于滴水或溅水环境中，并应注意不要将盛有液体的物品（如花瓶）放置在设备上。
- 21) 暴露于极高噪声水平可能导致永久性听力损失。个体对噪声引起的听力损失的敏感性差异很大，但几乎每个人如果长时间暴露于足够强度的噪声中，都会出现一定程度的听力损失。美国职业安全与健康管理局 (OSHA) 规定了以下允许的噪声暴露水平：根据 OSHA 的规定，任何超过上述允许限值的暴露都可能导致听力损失。如果暴露量超过上述限值，操作此扩音系统时必须佩戴耳塞或耳道/耳罩式防护装置，以防止永久性听力损失。为避免暴露于高声压级可能造成的危险，建议所有接触能够产生高声压级设备的人员（例如本扩音系统）在设备运行时佩戴听力保护装置。  
在欧盟，噪声暴露受指令 2003/10/EC 的监管。长时间暴露于 85 分贝 (A) 以上的噪声会导致听力损伤。操作能够产生高声压级的设备时必须佩戴听力保护装置。
- 22) 如果您的设备带有倾斜机构或后倾式机柜，请谨慎使用此设计。由于功放可以轻松地在直立和后倾位置之间移动，因此请务必将其放置在水平、稳定的表面上。切勿在桌子、台面、架子或其他不稳固的平台上操作功放。
- 23) 产品及其手册中使用的符号和术语旨在提醒操作人员注意可能需要格外小心的地方，具体如下：

Duration Per Day in Hours	Sound Level dBA, slow response
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1 1/2	102
1	105
1/2	110
1/4 ou inférieur	115



 <b>CAUTION:</b>	旨在提醒用户产品外壳内存在未绝缘的“危险电压”，该电压可能足以对人身造成触电危险。
 <b>WARNING:</b>	旨在提醒用户产品随附的资料中包含重要的操作和维护（维修）说明。
注意：	有触电危险 - 请勿打开。为降低触电风险，请勿拆卸外壳。内部无用户可自行维修的部件。请将维修工作交给合格人员。
警告：	为防止触电或火灾，请勿将本产品暴露于雨水或潮湿环境中。使用本产品前，请阅读操作说明书以获取更多警告信息。
	<p>本设备符合 FCC 规则第 15 部分的规定。操作须符合以下两个条件：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 本设备可能不会造成有害干扰。</li> <li>2) 本设备必须接受任何干扰，这些干扰可能会导致意外操作。</li> </ol> <p>警告：未经 Laney 批准对设备进行更改或改装可能会导致用户失去使用该设备的权限。</p> <p>注意：本设备经测试符合 FCC 规则第 15 部分关于 B 类数字设备的限制。这些限制旨在为住宅安装提供合理的保护，防止有害干扰。本设备会产生、使用并辐射射频能量，如果未按照说明安装和使用，可能会对无线电通信造成有害干扰。但是，不能保证在特定安装中不会发生干扰。如果本设备确实对无线电或电视接收造成有害干扰（可通过关闭和打开设备来确定），建议用户尝试通过以下一项或多项措施来消除干扰：重新调整接收天线的方向或位置；增加设备与接收器之间的距离；将设备连接到与接收器所连接的电路不同的插座上；咨询经销商或经验丰富的无线电/电视技术人员寻求帮助。</p>
	<p>本产品符合以下欧洲法规、指令和规则的要求：CE 标志 (93/68/EEC)、低电压 (2014/35/EU)、EMC (2014/30/EU)、RoHS (2011/65/EU)、ErP (2009/125/EU)</p> <p>简化的欧盟符合性声明 欧盟符合性声明全文可在以下网址查阅： <a href="http://support.laney.co.uk/approvals">http://support.laney.co.uk/approvals</a></p>
	上述声明的目的符合相关法规要求，包括《2016 年电气设备（安全）条例》、《2016 年电磁兼容性条例》、《2012 年电气和电子设备中某些有害物质使用限制条例》以及《2012 年能源相关产品和能源信息生态设计（修订）（欧盟退出）条例》。
	为了减少对环境的损害，本产品报废后，不得与普通生活垃圾一起丢弃至垃圾填埋场。必须按照您所在国家/地区适用的 WEEE（废弃电子电气设备指令）的建议，将其送至经批准的回收中心。



BLACK COUNTRY CUSTOMS™  
HANDCRAFTED IN THE UK



#### LANEY AMPLIFICATION

STEELPARK ROAD, COOMBSWOOD BUSINESS PARK WEST, HALESOWEN, B62 8HD. UK  
FOR THE LATEST INFORMATION PLEASE VISIT [WWW.LANEY.CO.UK](http://WWW.LANEY.CO.UK)

为了持续发展，LANEY 保留修改产品规格的权利，恕不另行通知