

ifi

NEO iDSD 3

用户手册

感谢您选择iFi/悦尔法 NEO 系列的 NEO iDSD 3。

NEO iDSD 3 是一款超高清平衡USB、S/PDIF及蓝牙解码器，且具备前置放大器和耳机放大器功能，是您的家用多功能音频中心。

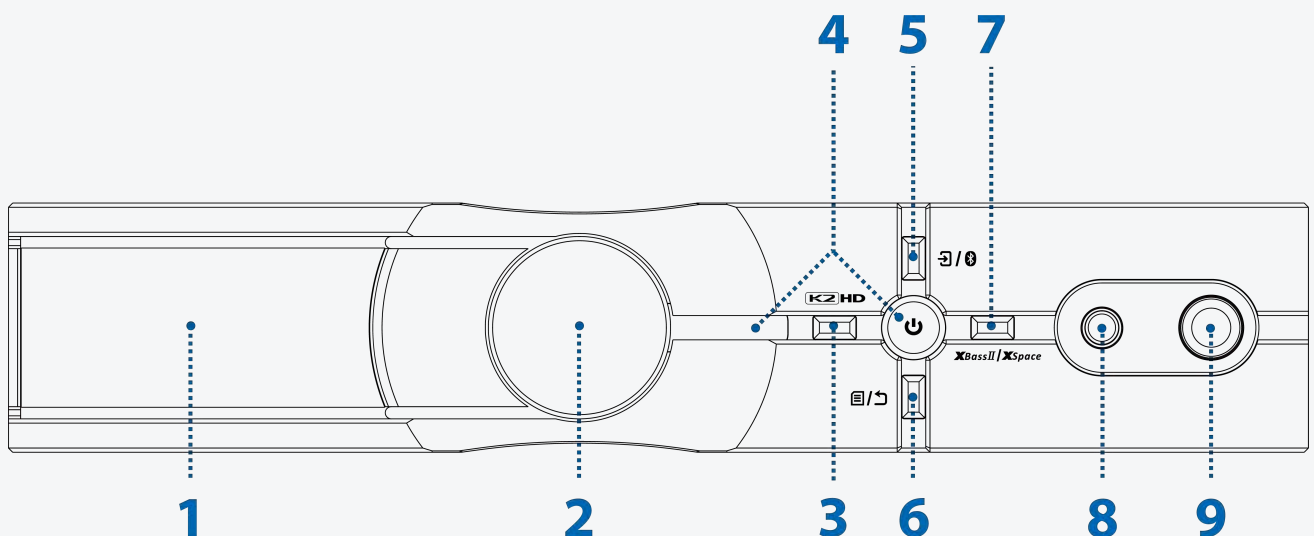
iFi/悦尔法 NEO 系列产品始终致力于突破紧凑型音频设备的性能极限，将纯粹主义设计与个性化自由听音体验完美融合。

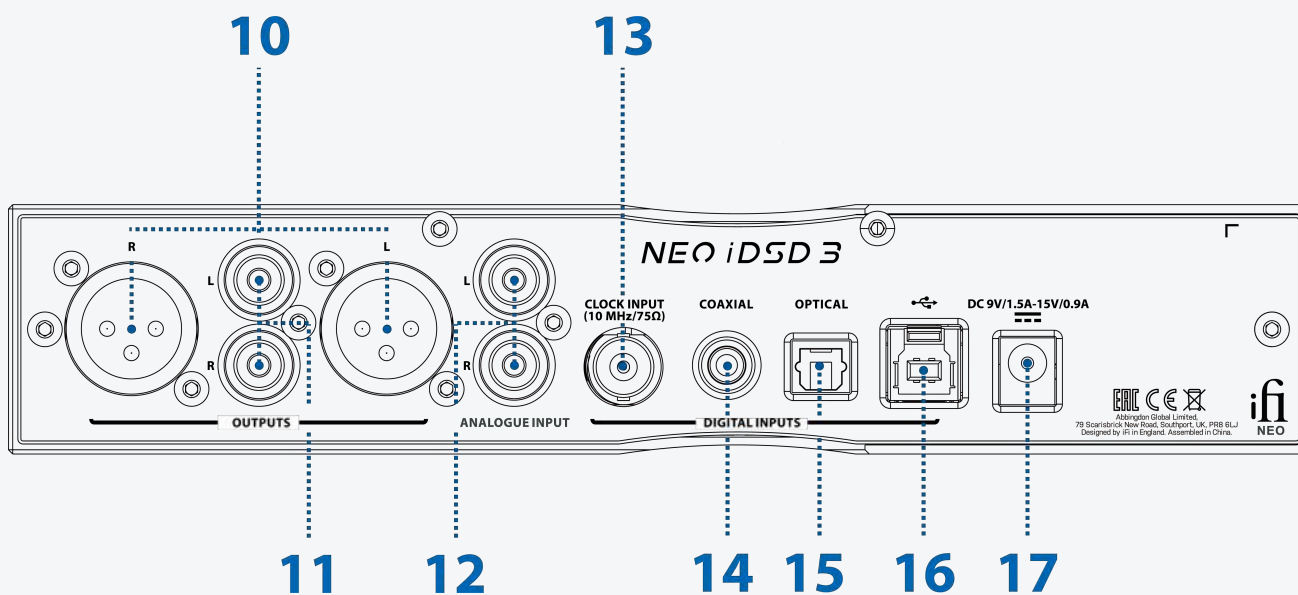
第三代产品正是这一理念的集大成之作：我们不仅对核心硬件架构进行了重新设计，显著提升了音乐韵味与回放精度，更在软件层面创新性地融入了JVCKENWOOD 的 K2 Technology，让每一个音符都栩栩如生。

这一切，共同铸就了 NEO iDSD 3：一款适用于耳机、音箱等各类音响系统的多功能音乐中心。

特征

- 多功能音频中心：集数模转换器、前置放大器与耳机放大器于一身
- 超高清数字音频文件播放，原生支持 32-bit/784kHz PCM
- 采用 JVCKENWOOD K2 Technology，提供“K2”与“K2HD”双模式选择
- 采用新型运算放大器，实现超低 THD（总谐波失真）
- 升级的聚合物电容器，确保供电纯净并具备卓越的纹波抑制能力
- 改进的线路输入，采用 RCA 端口增强兼容性
- 升级选用 WIMA MKS2 系列电容，降低失真，并使高频响应更顺滑
- 蓝牙5.4TM：支持 aptX Lossless、aptX Adaptive、LDAC TM、LHDC/HWA等编解码器
- PureWave 全平衡双单声道电路设计，实现超低失真
- RMS 输出功率高达2,532mW，轻松驱动市面上各类高阻抗耳机
- 四种增益设置，从“超灵敏”的入耳式耳塞到“超难推”的头戴式耳机均可适配
- XSpace 和 XBass II - 调整声场与频率响应，以适配您的耳机
- 随附 SilentPower iPower 2 - 具备有源消噪功能的发烧级交流/直流电源适配器
- 支持立式与卧式双向摆放 - 2寸彩色TFT显示屏自动同步旋转适应
- 支持 iFi NEXIS app，实现 OTA 无线固件升级与设备控制





内容

1. TFT显示屏
2. 多功能旋钮
 - 模拟音量控制
 - 静音/解除静音
 - 设置菜单控制
3. K2 Technology 模式选择
4. 电源开/关
 - 电源开/关
5. 输入通道选择/蓝牙配对
 - 蓝牙配对
6. 进入/退出设置菜单
 - I) 数字滤波器
 - II) 增益
 - III) 音量同步
 - IV) 蓝牙语音提示
 - V) 时钟同步 *
 - VI) 线路输出音量控制
 - VII) 亮度
 - VIII) 关于本机
 - IX) 恢复出厂设置

7. XBass II选择和XSpace矩阵开/关

XBass II 选择 (短按≤1秒)

XSpace矩阵开/关 (长按≥2秒)

8.平衡 4.4mm 耳机输出

9.单端 6.3mm 耳机输出

10.平衡 XLR 模拟线输出

11.单端RCA模拟线输出

12.单端 RCA 模拟线输入

13.时钟同步输入

14.S/PDIF 同轴数字输入

15.S/PDIF 光纤数字输入

16.USB 音频输入

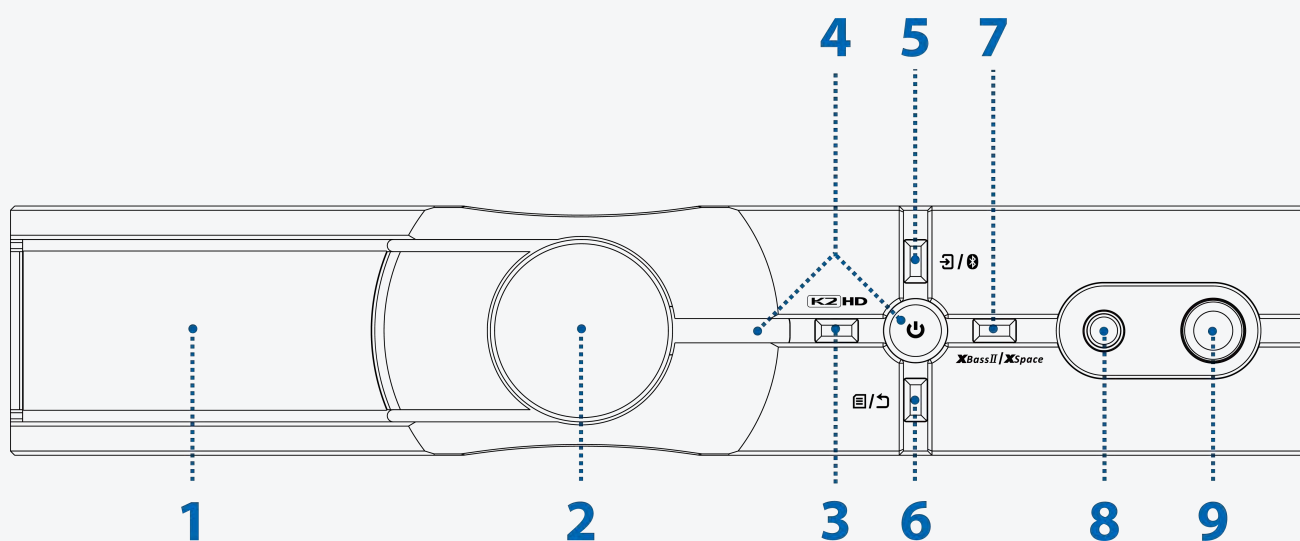
17.直流电源连接

下载使用iFi Nexis应用程序，设置 NEO iDSD 3，获取更多新增功能及未来的更新支持

注意事项

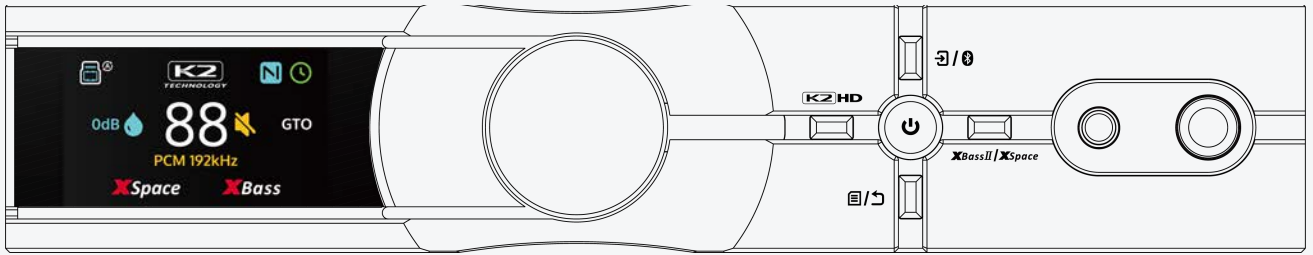
长时间高温

规格



1. TFT显示屏

TFT显示屏可显示当前所选择的输入通道、增益模式、XBass模式、XSpace模式、音量级别、Nexis应用程序连接、时钟同步连接、音频格式、采样率、“K2”模式及数字滤波器。



提示：当 NEO iDSD 3 水平摆放时，TFT 屏幕应该位于左侧；垂直摆放时，TFT 屏幕应该位于顶部。

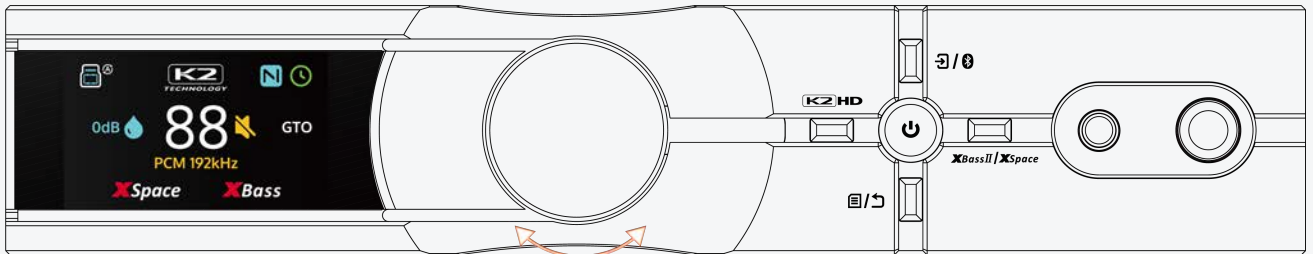
2. 多功能旋钮

控制功能：

- 模拟音量控制（转动调节）
- 静音（短按切换）
- 菜单控制

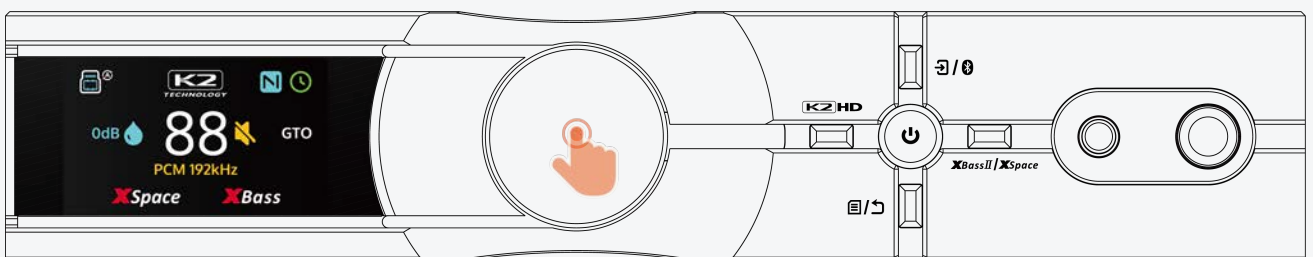
模拟音量控制

旋转多功能旋钮以调节音量。NEO iDSD 3 采用的模拟音量控制可实现精确调节音量，同时确保数字音频解析率无损耗。相较于数字音量控制技术，能够完整保留音频细节，提供更卓越的性能表现。



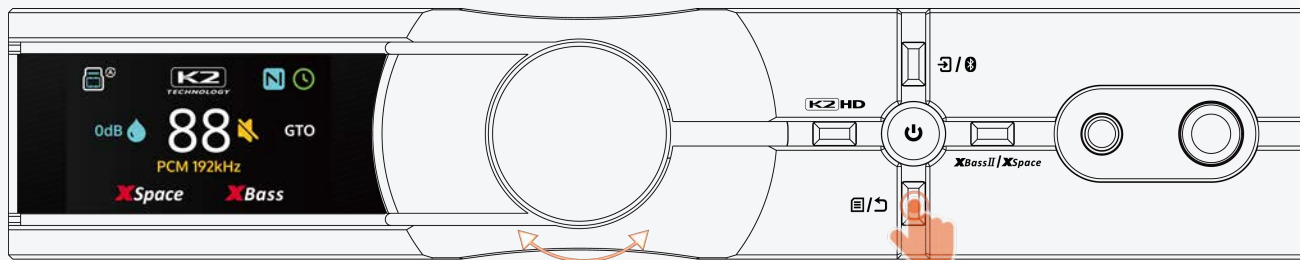
静音/解除静音

短按多功能旋钮开启静音，再次短按或旋转旋钮可解除静音。



设置菜单控制

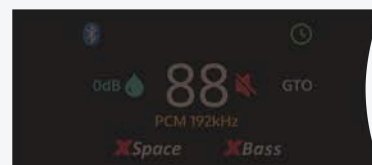
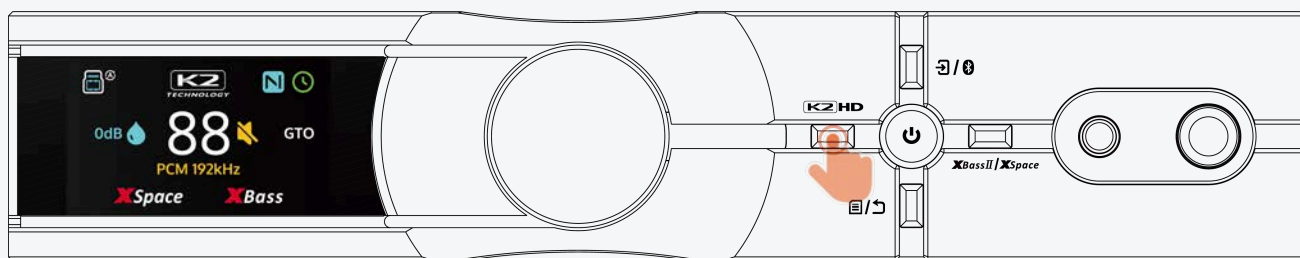
短按设置菜单按钮进入设置菜单。旋转多功能旋钮可切换菜单功能，按下旋钮可确认选择，转动旋钮可切换选项。有关可用菜单选项的详细说明，请参阅本用户手册第 (6) 节。



3. K2 Technology 模式选择

NEO iDSD 3 搭载了 JVCKENWOOD 研发的 K2 Technology，该技术通过修复数字音频在传输过程中产生的失真与衰减，有效提升音质表现。这项处理技术能使播放效果更接近母带原始音质。

短按 K2HD 按钮，可在以下选项间进行选择：





K2模式

特征

“K2” 是 JVC KENWOOD K2 Technology 的统称，在此特指不改变采样率（无升频）的 K2 technology 处理模式。



“K2” 模式支持的音频文件类型为 PCM ，采样率为 44.1-96kHz ，当音频文件采样率超过 PCM 96kHz 时，不适用“K2” 模式，将自动切换至 “K2HD” 模式。

“K2HD” 模式支持的音频文件类型为 PCM ，采样率为 44.1- 192kHz ，可将采样率不超过 PCM 176.4kHz 的音频文件升频至 176.4/192kHz。



“K2HD” 模式与原生 DSD 音频文件格式不兼容，播放 DSD 文件时，“K2HD” 模式无法启用。

“K2HD” 模式采用GTO升频技术进行信号处理。

提示：启用“K2”模式后，当音频采样率 > 96kHz 时，将自动切换至“K2HD”模式；当音频采样率 ≤ 96kHz 时，将自动恢复为“K2”模式。

提示：“K2HD”模式采用GTO数字滤波器进行升频处理。当同时启用“K2HD”模式和 GTO 滤波器时，系统将固定采用 176.4/192kHz 采样率进行处理。若音频采样率超过 176.4/192kHz ，数字滤波器将自动切换至 Bit-Perfect（无损），且“K2HD”模式将自动关闭。当音频采样率降至低于或等于 176.4/192kHz 时，“K2HD”模式将自动恢复。当未启用“K2HD”模式时，GTO 滤波采样率为 352.8/384kHz。

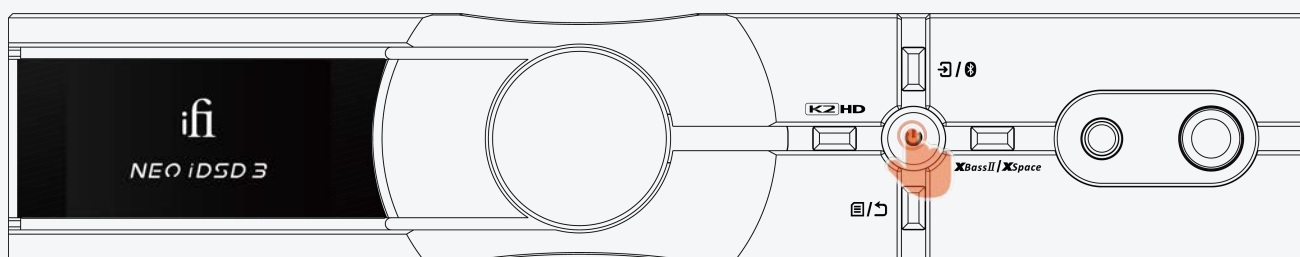
同时启用“K2”模式和GTO滤波器时，“系统将自动切换至“K2HD”模式，并固定采用 176.4/192kHz 采样率进行信号处理。当播音频采样率高于 176.4/192kHz 时，数字滤波器将自动切换至Bit-Perfect，“K2HD”模式自动关闭。当音频采样率降至低于或等于 176.4k/192Hz 时，“K2HD”模式将自动恢复。

* “K2 TECHNOLOGY” 和 “K2HD” 是 JVC KENWOOD 公司的商标或注册商标。

4. 电源开/关

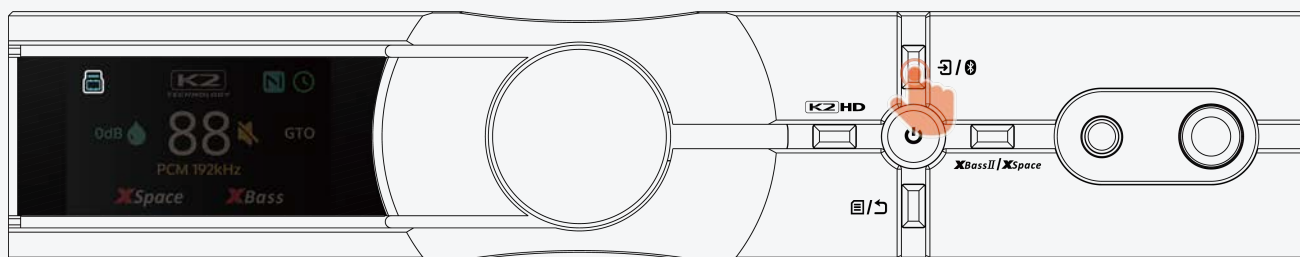
电源开/关

长按 $\geq 2s$ 可开启或关闭 NEO iDSD 3。



5. 输入通道选择/蓝牙配对

短按可在输入选项间循环切换，以下输入通道可选：



USB



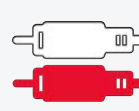
蓝牙



同轴



光纤



线路



自动

注意：请根据您的音源输入方式选择相应的输入通道。例如，当使用USB输入时，需要将输入通道切换为“USB”。

注意：选择自动模式时，NEO iDSD 3 可检测输入信号并自动切换输入通道。

注意：自动模式只在数字信号输入时有效，信号识别优先顺序 - 蓝牙 > S/PDIF 光纤/同轴 > USB；选择 RCA 线路输入，需要手动切换到该模式。

NEO iDSD 3 支持通过 aptX Lossless、aptX Adaptive、aptX*、LDAC®、LHDC/HWA、AAC 及 SBC 编解码器接收蓝牙信号。

蓝牙配对

当选择蓝牙输入时，显示屏中的蓝牙图标将闪烁，NEO iDSD 3 将搜索之前配对过的设备。如果找不到存储过的已配对设备，NEO iDSD 3 将自动进入配对模式，蓝牙图标将闪烁。

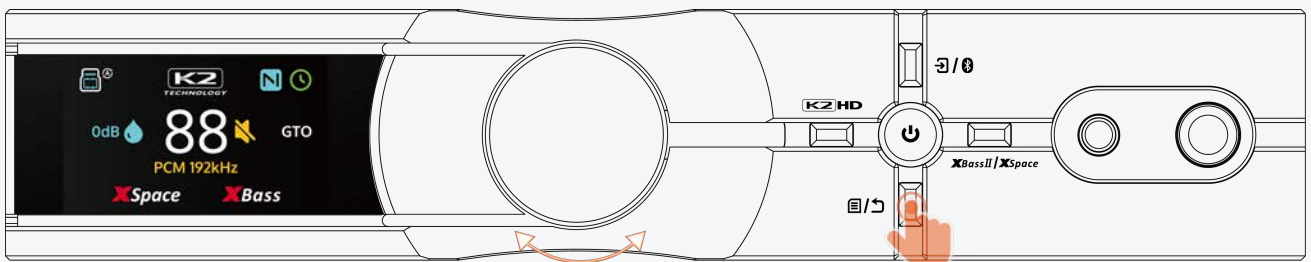
如需手动进入蓝牙配对模式，请按住蓝牙配对按钮 (≥3秒)。进入配对模式后，蓝牙图标将持续闪烁。配对时，请在手机等音源的可用蓝牙设备列表中搜索 “iFi Lossless Audio”。

NEO iDSD 3 最多可存储8台配对过的蓝牙设备。如需清除所有已存储设备，请恢复出厂设置 - 具体步骤请参阅第 (6-IX) 节。

6.进入/退出设置菜单

短按进入设置菜单。旋转多功能旋钮可在各设置项的可用选项间循环。可设置项包括：

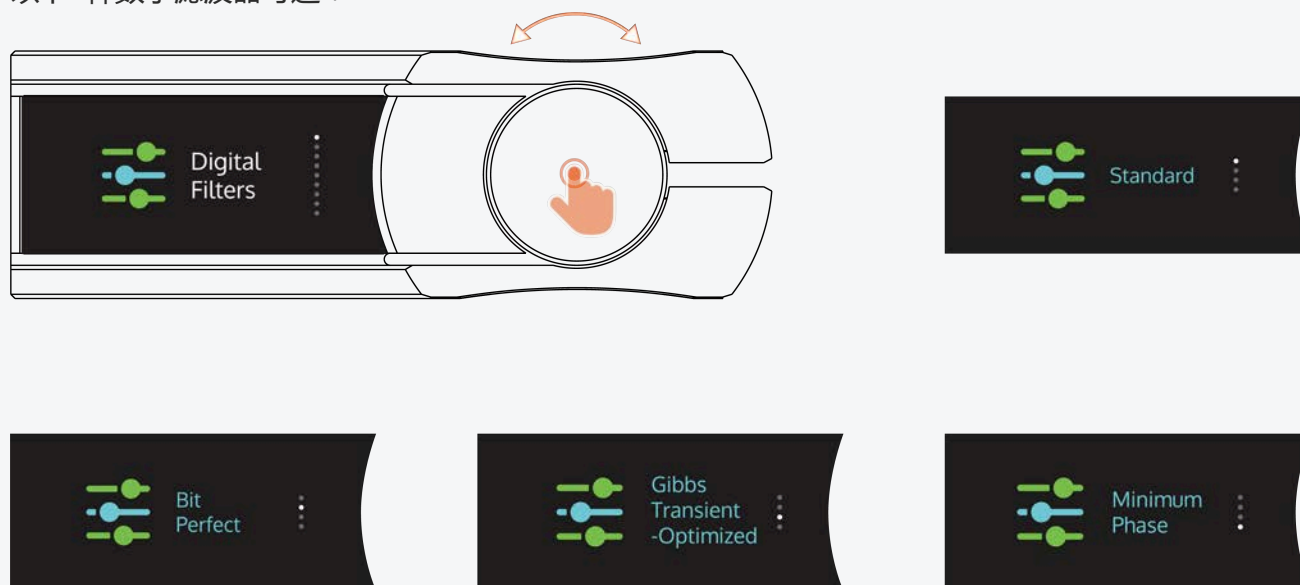
- 数字滤波器
- 增益
- 音量同步
- 蓝牙语音提示
- 时钟同步
- 线路输出音量控制
- 亮度
- 恢复出厂设置
- 关于本机



注意：旋转多功能旋钮以选择功能，短按以确认您的选择，或打开/关闭设置。若10秒钟内没有任何操作，显示屏将返回主界面。

I) 数字滤波器

以下4种数字滤波器可选：



滤波器

特征

Standard (标准)

轻度滤波处理，适度的前后振铃

Bit-Perfect (无损)

无数字滤波，无前振铃或后振铃

GTO (吉布斯瞬态优化)

上采样至 352.8/384kHz，最小滤波，无前振铃，最小后振铃

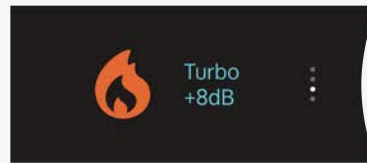
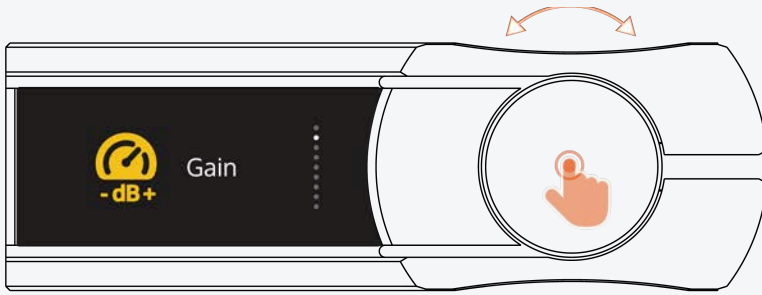
Minimum (最小相位)

最小相位、慢滚降、最小前振铃和后振铃

注意: 若选择 GTO 滤波器，显示屏会显示采样率为 352.8kHz 或 384kHz，表明此滤波器的上采样操作。

II) 增益

可在以下四种增益模式中循环选择：



iEMatch
-12dB



Normal
0dB



Turbo
+8dB



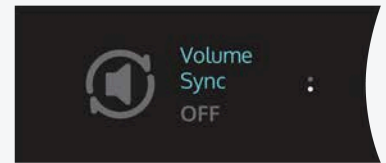
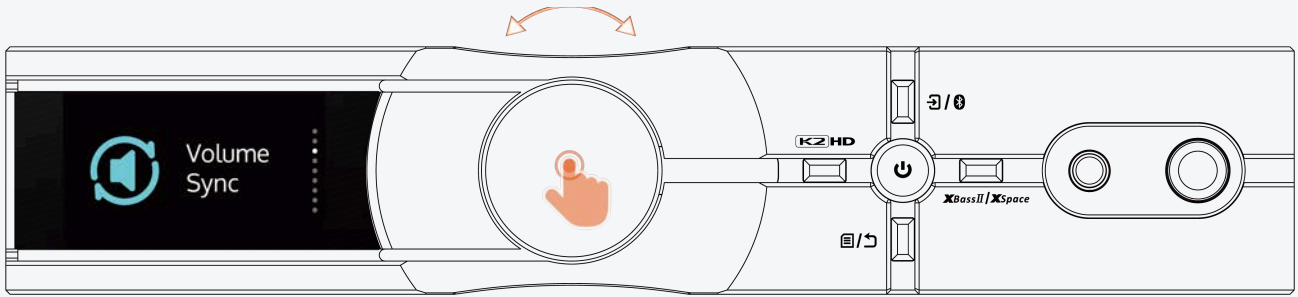
Nitro
+16dB

注意：请尽可能从低增益0dB开始调节。如果此时的音量不能满足需求，请再调节增益，以便从耳机中获得令人愉快且舒适的音量。

警告：使用过高增益可能会导致设备连接的耳机损坏，和/或造成永久性听力损伤。AMR/iFi audio不对因误用本设备而造成的任何损坏/伤害负责。

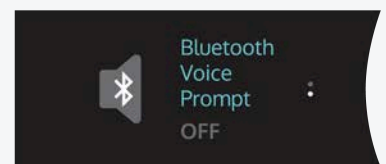
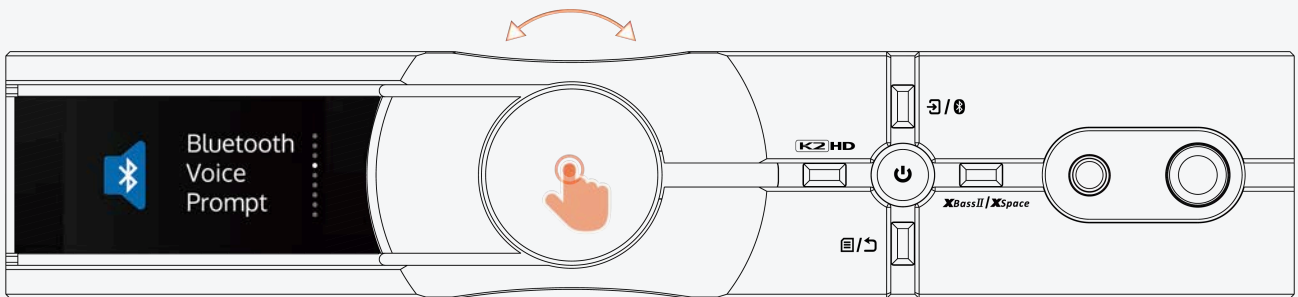
III) 音量同步

开启/关闭音量同步功能，默认设置为“关闭（OFF）”。



IV) 蓝牙语音提示

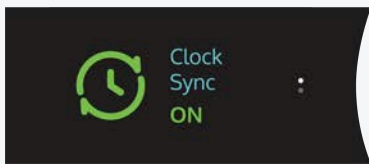
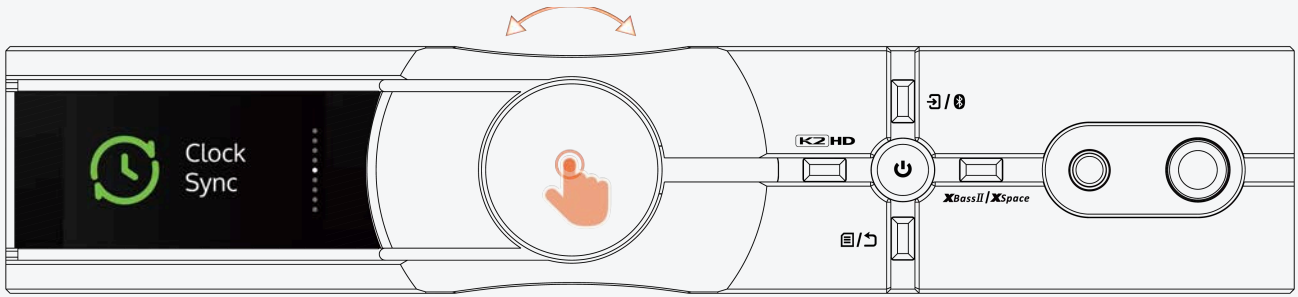
开启/关闭蓝牙语音提示功能。默认设置为“开启”（ON）。



V) 时钟同步 *

开启/关闭 10MHz 外部同步时钟输入(13) 功能。默认设置为“关闭”（OFF）。

如需使用外部时钟输入，请将其设置为“ON”（开启）。有关外部时钟的更多信息，请参阅第 (13) 节。



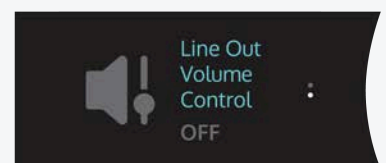
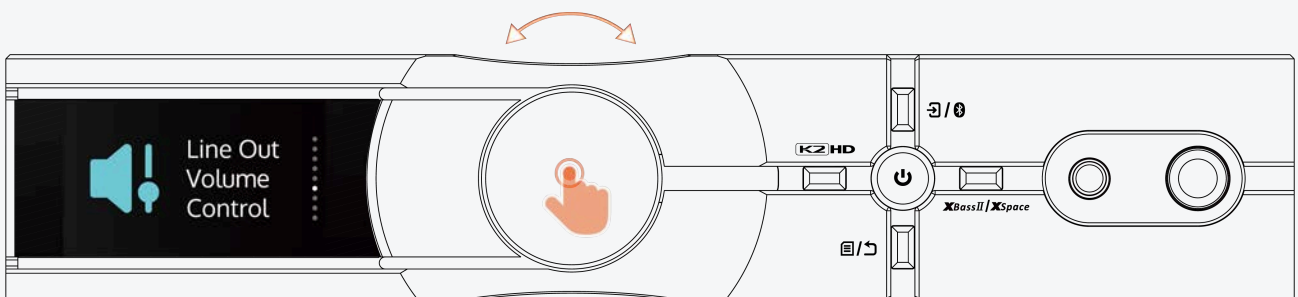
当设置为“开启”（ON）时，NEO iDSD 3 将自动检测时钟信号，并在显示屏上显示时钟检测提示信息。如果未检测到输入或输出的 10MHz 时钟信号，或者外部时钟信号异常，NEO iDSD 3 将自动切换回内部时钟。

时钟信号的自动检测功能将持续运行，此时显示屏上会出现红色的时钟图标。

VI) 线路输出音量控制

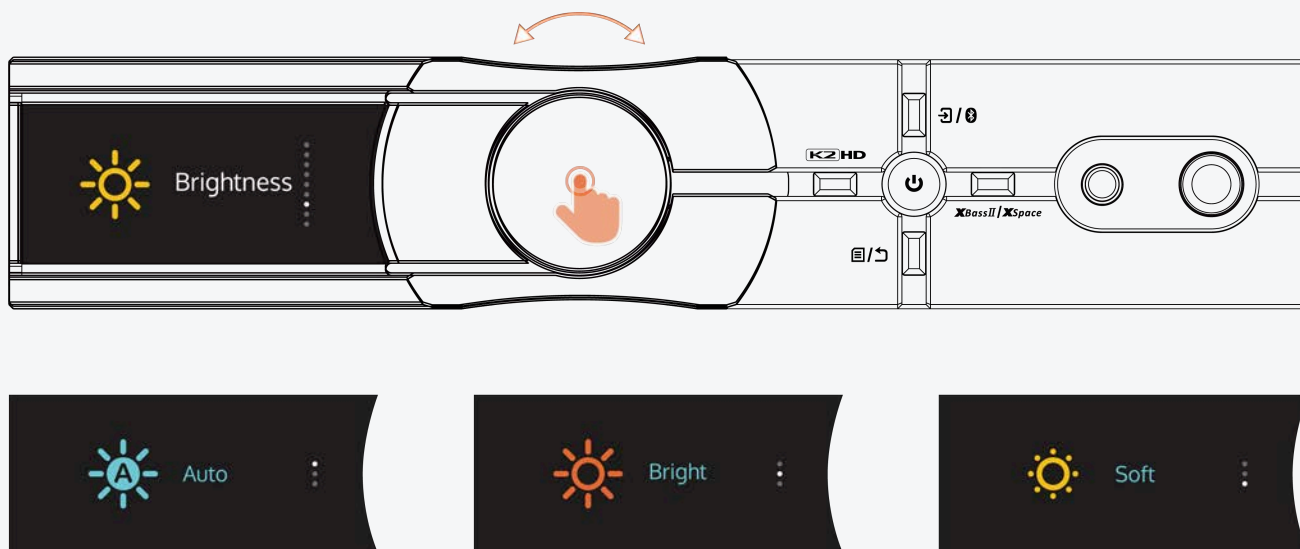
开启/关闭线路输出音量控制。默认设置为“关闭”（OFF）。

如需使用线路输出音量控制，请将此设置为“开启”（ON）。该模式将决定您是否使用 NEO iDSD 3 模拟线路输出部分的音量控制。



VII) 亮度

用于调节 TFT 显示屏亮度。默认设置为“明亮”（Bright）。



短按旋钮进入亮度模式选择界面，转动旋钮选择设置，再次短按可确认选择。

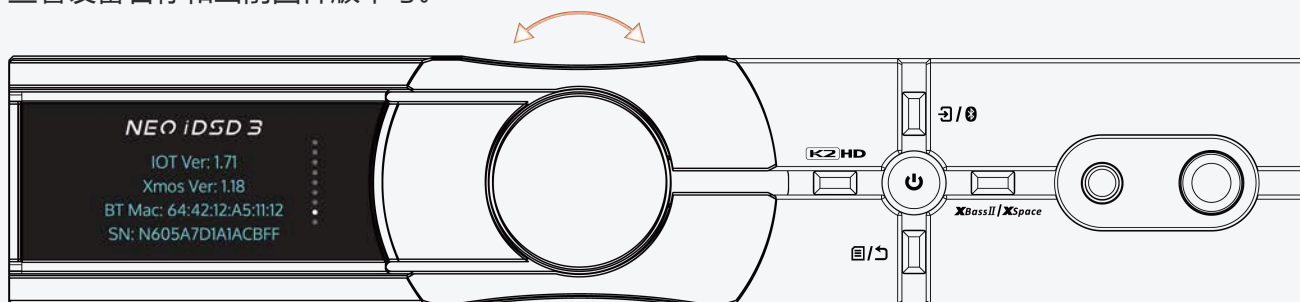
自动 (Auto) 自动休眠模式。如果在 10 秒钟内未执行任何操作，显示屏将灭屏。

明亮 (Bright) 显示屏亮度始终保持明亮。

柔和 (Soft) 显示屏亮度始终保持柔和。

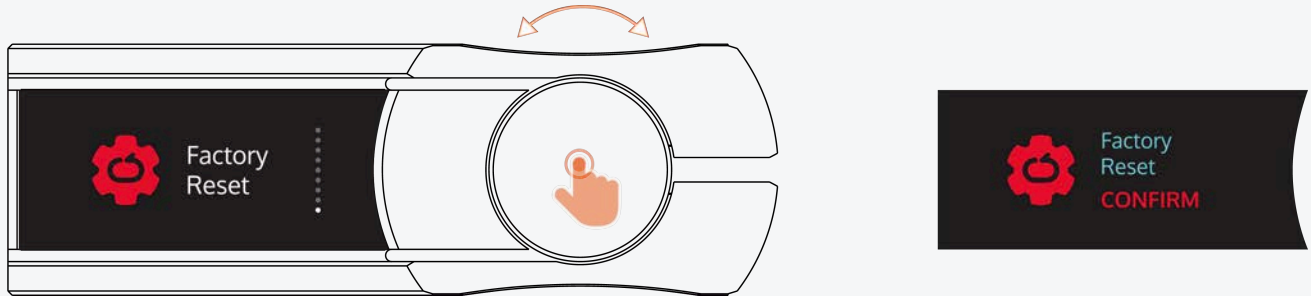
VIII) 关于本机

查看设备名称和当前固件版本号。



IX) 恢复出厂设置

选择“确认”（CONFIRM）执行恢复出厂重置。重置时“iFi”图标会出现在屏幕上，设备将在操作成功后进入重启状态。



警告: 恢复出厂设置将清除所有已存储的蓝牙配对，并恢复以下默认设置：数字滤波为“BP”，蓝牙语音提示“开启”，默认屏幕亮度为“高”，默认输入通道为“USB”，默认输出音量为“68dB”，默认增益为“0dB”，XBass与XSpace功能默认“关闭”。

7. XBass II选择和XSpace矩阵开/关

XBass II 选择 (短按≤1秒)

循环切换三种XBass II 模式：

Off > **XBass** > **XBass** > **XBass**

关闭 > XBass (低音增强) > Presence (临场感增强) > XBass+Presence (低音+临场感增强)

XBass II 采用模拟电路设计，旨在恢复开放式耳机中丢失的低音响应，以更准确地再现原始音乐。Presence (临场感增强) 技术可将中频推向听众，令人声表现更突出。您也可以同时启用这两项音频处理功能。

XSpace矩阵开/关 (长按≥2秒)

XSpace矩阵技术专为耳机打造广阔声场。

这是一种纯模拟信号处理电路，旨在将使用音箱聆听的空间感还原至耳机聆听体验中。这能有效改善令部分用户感到困扰的“头中效应”，消除音乐聆听时的压迫感与不适感。

技术说明：对耳机频率响应的研究表明，完全平直的频响曲线未必能实现最佳听感。XBass电路专为精准匹配低频校正需求而设计。同时研究还表明，适量提升中高频可使多数耳机呈现更“自然”的声音。

这个中高频区域通常被称为“临场感”区域，我们用这个术语来表示中高频的修正。在 NEO iDSD 3 上，可以选择 XBass II 对低频+临场感进行调整，以及仅对低频或临场感进行单一调整。

注意：XBass II 和 XSpace 全息矩阵功能均不使用任何数字 DSP。它们采用高质量的分立元件，单纯作用于模拟电路阶段，保留了原始音乐的清晰度和解析力。

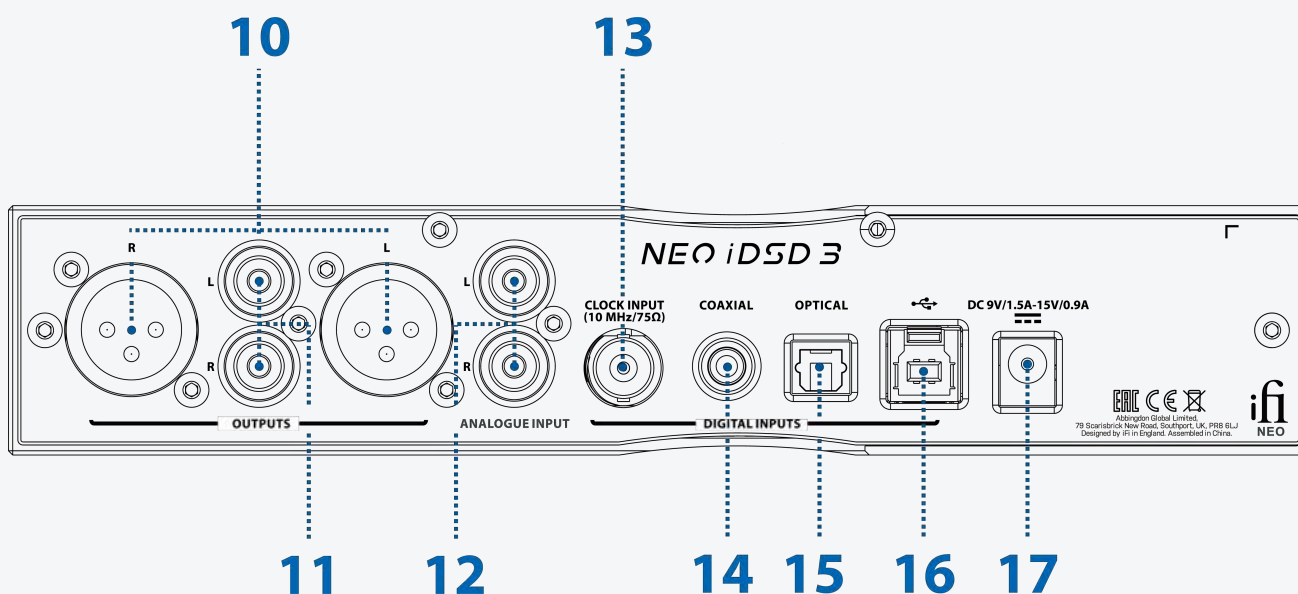
8.平衡 4.4mm 耳机输出

连接采用平衡 4.4mm 插头的耳机。

提示：由于 NEO iDSD 3 采用平衡设计，我们建议使用 4.4mm 平衡输出。

9.单端 6.3mm 耳机输出

连接采用非平衡 6.3mm 插头的耳机，如需使用非平衡 3.5mm 耳机，请使用 6.3mm 转 3.5mm 转接头转接。



10.平衡 XLR 模拟线输出

可通过平衡 XLR 线材将音频信号传输至有源音箱或放大器。

11.单端 RCA 模拟线输出

可通过单端 RCA 线材将音频信号传输至有源音箱或放大器。

12.单端 RCA 模拟线输入

可通过单端 RCA 线材从模拟音源设备 (如黑胶唱机)中 接收音频信号。

13.时钟同步输入

外部时钟信号输入，连接到外部时钟源 (10MHz) (可选)。

如需使用此功能，请将菜单中的“同步时钟” (Sync Clock) 设置为“开” (ON)。

如果未检测到 10MHz 时钟输入信号或外部时钟输入信号中存在错误，屏幕会提示错误信息，且 NEO iDSD 3 将自动切换回内部时钟。

可以使用正弦波或平方波时钟信号，标准 1Vpp，75Ω。

14.S/PDIF 同轴数字输入

可连接至 S/PDIF 输入源，如电视机顶盒、媒体串流设备、PS5、高端 CD 设备等。

15.S/PDIF 光纤数字输入

可连接至 S/PDIF 输入源，如电视机顶盒、媒体串流设备、PS5、高端 CD 设备等。

16.USB 音频输入

可连接至任何兼容 USB 输入的音源设备，如计算机、网络流媒体播放器等。该接口采用 USB3.0 Type-B 规格，同时向下兼容 USB2.0 标准。建议优先使用随附的 USB3.0 线材。

提示：条件允许时，建议优先选用 USB 3.0 端口而非 USB 2.0端口。

注意：连接Windows设备时，建议下载最新版驱动程序以确保最佳性能。

提示：所需驱动程序和最新固件更新，请参考网站：www.ifi-audio.com.cn/downloads/

17.直流电源连接

NEO iDSD 3 需要直流9V/1.5A、12V/1.2A、15V/0.9A * 电源输入。请将 NEO iDSD 3 连接至随附的电源适配器。

**供电设备需要提供最小的额定输出电流。电源接口规格为 5.5*2.1mm (孔外直径 5.5mm, 中心直径 2.1mm), 中心正极。*

下载使用iFi Nexis应用程序，设置 NEO iDSD 3，获取更多新增功能及未来的更新支持



"iFi Nexis"



下载使用iFi Nexis应用程序，获取更多新增功能及未来的更新支持

请在 iFi Nexis 应用程序中搜索 “NEO iDSD 3”。

iFi Nexis 应用程序可帮助您使用 NEO iDSD 3 的所有功能和设置，例如 OTA 升级 *，远程控制 ** 等。

* OTA (OverThe Air) 空中下载技术，可通过网络自动下载设备固件升级包，并完成升级。

** 为用户提供了一种方便且易于使用的方式来控制设备，替代传统遥控器，以便更轻松、便捷、自由地调整 NEO iDSD 3 的所有功能和设置。iFi Nexis 应用程序通过 Wi-Fi 或蓝牙 (可在应用程序中选择) 连接 NEO iDSD 3。

注意事项

- 1.避免在极端高温、低温及潮湿环境下保存及使用。
- 2.避免摔落或挤压 NEO iDSD 3 。
- 3.若您感到不适或疼痛，请尝试降低音量或暂时停止使用设备。
- 4.在播放音频之前，请务必检查耳塞、头戴式耳机或扬声器的实际输出音量，因为许多音乐播放器软件和操作系统没有正确应用管理音量控制的工业标准（例如，人机交互设备的 USB 设备类别定义）。如有疑问，在播放任何音乐之前，请关闭 NEO iDSD 3 上的音量同步功能，并将音量下调至最低音量。

警告: 为防止可能的听力损伤，请勿长时间在高音量下欣赏音乐。

长时间高温

在正常使用过程中，NEO iDSD 3 可能会变得温热。在使用时，请务必将其放置于坚硬、稳定且通风良好的工作台上。

规格

数字部分

支持格式

DSD 512 / 22.6MHz

PCM 768kHz

蓝牙格式

aptX Lossless, aptX Adaptive, aptX**, LDAC™*, LHDC/HWA, AAC, SBC

模拟部分

线路输出

XLR

最大19.5V (可调); 4.4V (固定)

RCA 最大10.5V (可调); 2.2V (固定)

输出阻抗

XLR $\leq 102 \Omega$

RCA $\leq 51 \Omega$

信噪比 $\geq 120\text{dB(A)}$ @ -60dBFS

动态范围 $\geq 120\text{dB(A)}$ @ -60dBFS

THD + N $< 0.0015\%$ @ 0dBFS

耳机输出

输出电平

平衡4.4mm 最大3.5V/19.5V (12 Ω - 600 Ω)

单端6.3mm 最大4.5V/9.5V (12 Ω - 300 Ω)

最大输出功率

平衡4.4mm $> 19.5\text{V}/650\text{mW}$ (@ 600 Ω); $> 13.3\text{V}/5551\text{mW}$ (@ 32 Ω)

单端6.3mm $> 10.5\text{V}/184\text{mW}$ (@ 600 Ω); $> 9.5\text{V}/2832\text{mW}$ (@ 32 Ω)

RMS输出功率

平衡4.4mm $> 12.7\text{V}/2532\text{mW}$ (@ 64 Ω)

单端6.3mm $> 8.4\text{V}/2244\text{mW}$ (@ 32 Ω)

输出阻抗 $\leq 1 \Omega$, 启用iEMatch $\leq 7 \Omega$

信噪比 $\geq 120\text{dB(A)}$ (3.3V 6.3mm/6.2V 4.4mm)

动态范围 $\geq 120\text{dB(A)}$

THD + N $< 0.0015\%$ (125mW @ 32 Ω)

常规信息

电源要求	DC 9V/1.5A-15V/0.9A (中心正极) *
功耗	空闲 ~ 5W; 满载 ~ 13.5W
尺寸	214x158x41mm
净重	916克
保修	12个月

* 供电设备需要提供最小的额定输出电流。

** 规格如有更改，恕不另行通知。

* LDAC和LDAC标志是索尼公司的商标。

* Qualcomm aptX和Snapdragon Sound是Qualcomm Technologies , Inc. 和/或其子公司的产品。

* Qualcomm、Snapdragon和Snapdragon Sound是Qualcomm Incorporated的商标或注册商标。aptX是高通技术国际有限公司的商标。