

iDSD Phantom 用户手册_Ver1.0.0_ok



User Manual

感谢您选择 iFi/悦尔法 PHANTOM 系列的 iDSD PHANTOM。iDSD PHANTOM 是一款旗舰参考级流媒体解码耳放。

踏入新境，乐我无界。聆听与录音室内完全一致的声音。

外观与功能的完美结合，iDSD PHANTOM 将旗舰级 DAC、高解析网络流媒体音乐播放器及强悍的耳机放大器融为一体 - 三项创新技术，共同缔造顶级奢华的听觉体验。

精工打造的外壳之下，蕴藏着无与伦比的硬核配置，专为录音室级音质掌控而精心设计。DSD2048 母带重制技术与 K2 Technology，将对音质的掌控提升到唯有全球顶尖录音室才能企及的高度，而XSpace Pro，XBass Pro，七种数字滤波器以及电子管/晶体管实时切换模式，则能让每位聆听者根据曲目、设备或场景，量身定制完美的听音体验。

超越聆听者的身份，将录音室带回家，体验 iDSD PHANTOM，彻底沉醉于音乐之中。

特征

- 旗舰级 DAC/前置放大器，网络流媒体音乐播放器及耳机放大器三合一
- 澎湃动力 - 轻松驾驭各类高阻抗耳机，可提供 4,676mW RMS/7,747mW 峰值功率输出
- 支持超高清音频传输 - 通过Wi-Fi或以太网实现 768kHz PCM 及 DSD512 流媒体音乐播放
- Quad-stack DAC 架构 - 4 颗解码芯片，采用“交叉”电路设计，成就非凡解析力

- DSD母带重制技术：可将 PCM 与 DSD 文件升频至 DSD1024 或 DSD2048
- 七种可选数字滤波器，包含 JVCKENWOOD K2 Technology 相关滤波
- 双分立输入级设计 - 支持晶体管与 NOS GE5670 电子管模式实时切换
- 智能APP控制 - 兼容 iFi NEXIS APP，支持远程操控及 OTA 固件升级
- 三种驱动模式：Normal 模式，适用于低灵敏度入耳式耳塞；Turbo 模式，适用于中等灵敏度耳机；Nitro 模式，适用于最难驱动的耳机，最高输出为18.4V
- 出色的制造工艺、全面的连接性能，以及信息丰富、直观易用的彩色显示屏

大纲

1. USB-C 主机输入	10. 立体声平衡 XLR 耳机输出	19. 平衡 XLR 3 针线路输出	28. Wi-Fi 天线
2. DSD 重制模式选择及退出菜单设置	11. XSpace Pro 矩阵模式选择	20. USB-A 主机输入 x 2	29. AES/EBU (XLR) 数字输入
3. 多功能旋钮 【内容待确认】	12. 增益模式选择	21. 单端 RCA 模拟线路输出	30. RJ45 以太网输入
4. S-平衡 3.5mm 耳机输出	13. 模拟音量控制旋钮	22. 设备 USB-B 输入	31. 外部时钟输入
5. 工作模式选择	14. 平衡 4.4mm 耳机输出	23. 强制恢复出厂设置	32. M12-X 以太网输入
6. 数字滤波模式选择	15. 工作状态 LED 指示灯	24. 输出选择器：HiFi 固定/HiFi 可调/Pro 固定/Pro 可调	33. 直流 (DC) 电源输入
7. K2 Technology 模式选择	16. XBass Pro 模式选择		34. 外部时钟输出

8. TFT 显示屏

9. 平衡 XLR 左/右声道，立体声
非平衡 6.3mm 正/负相位输出

17. 磁吸金属散热背板

18. 双阻尼防震支脚

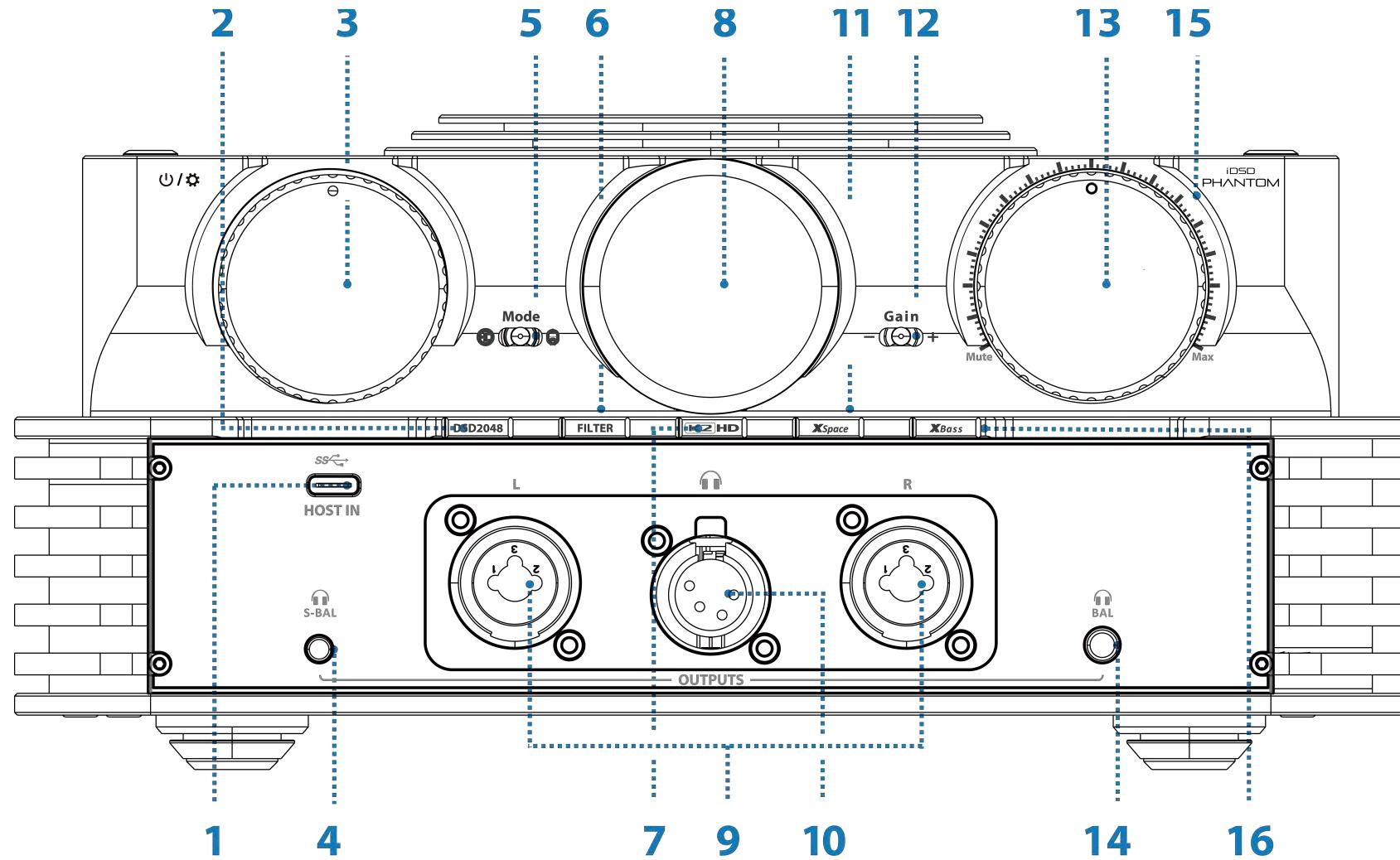
25. 光纤 (SC) 以太网输入

26. S/PDIF (同轴) 数字输入

27. USB-C 系统升级接口

下载使用 iFi NEXIS 应用程序，设
置 iDSD PHANTOM，获取更多
新增功能及未来的更新支持

注意事项



1. USB-C 主机输入

标准 USB-C 主机输入接口，可连接机械硬盘、U 盘等设备，并支持 USB2.0 与 USB3.2 协议。

2. DSD 重制模式选择及退出菜单设置

DSD 重制

短按按钮可在以下选项间进行选择，默认设置为“禁用”（Disable）。您也可以通过菜单启用 DSD 重制功能：



禁用



DSD512



DSD1024



DSD2048

启用时，输入的音频文件（除 DSD512 文件外）将根据用户选择的数字滤波器转换为 DSD512、DSD1024 或 DSD2048 规格。包括 Bit-Perfect（无损）滤波（顾名思义，该滤波器不应用任何数字滤波处理）。

所有数字处理选项均适用于全部数字输入源，包括 USB、LAN 及 S/PDIF（同轴/光纤）输入。

除 USB 接口外的数字输入接口最高支持192kHz PCM 文件传输，并通过 DoP 模式支持 DSD64 文件传输。

您可逐一尝试不同选项，找到最心仪的设置。

退出菜单设置

在菜单界面短按，可返回上一级菜单，或退出菜单设置并返回主界面。

3. 多功能旋钮

控制：

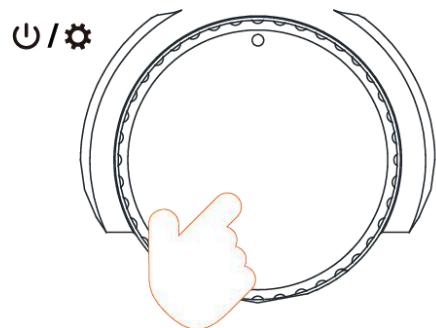
- 电源 开/关

- 静音/取消静音

- 菜单设置

电源开/关

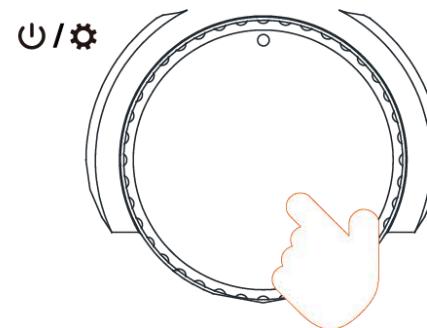
短按旋钮 1 秒开机，长按旋钮 3 秒关机。



短按



开机



长按



关机

静音/取消静音

短按旋钮，可开启/关闭静音功能。



静音



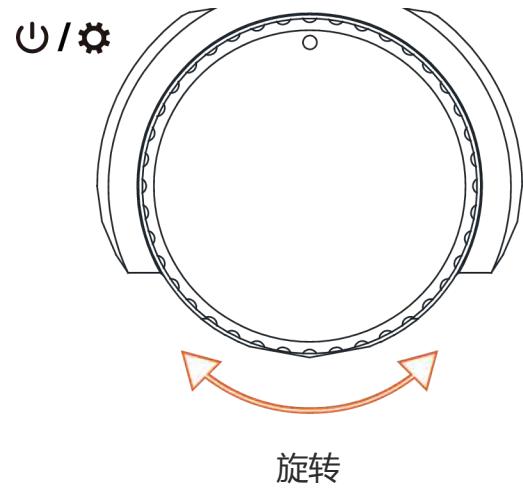
取消静音

提示：短按旋钮进入静音模式后，旋转音量旋钮无法取消静音，再次短按音量旋钮可解除静音状态。

菜单设置

旋转旋钮进入菜单设置，转动旋钮循环选择选项，短按旋钮可确认选项。

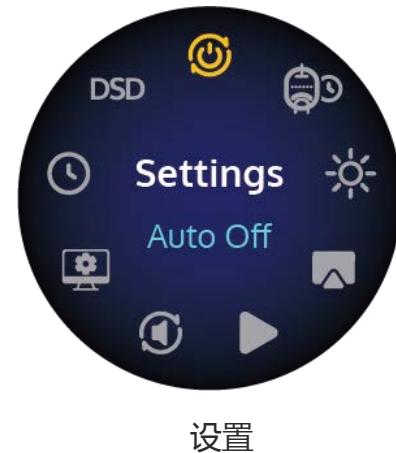
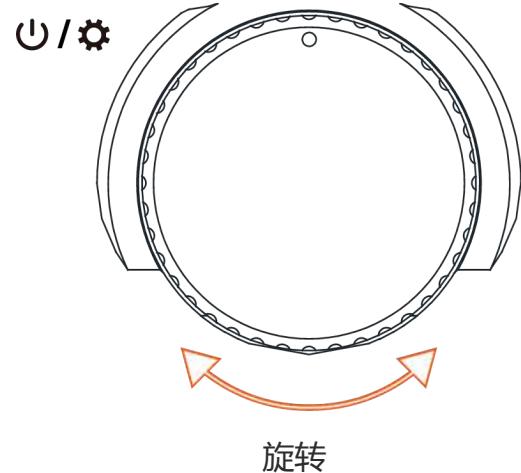
确认选项后，如果 7 秒内无任何操作，设备将自动退出菜单设置并返回主界面。



控制选项：

- | | | | |
|----------------|-----------------|--------------------|--------------|
| - 设置 | - 输入模式 | - K2 Technology 模式 | - 工作模式 |
| - 增益模式 | - DSD 重制 | - 数字滤波模式 | - iEMatch 模式 |
| - XBass Pro 模式 | - XSpace Pro 模式 | | |

I) 设置



控制选项

- 自动关机

- 胆管计时

- 亮度调节

- 显示模式

- 系统播放模式

- 音量同步

- 系统

- 外部同步时钟

(I) 自动关机

自动关机设置。默认为 60 分钟。

当设备在设定时间内无输出信号，或播放处于暂停/停止状态时，将自动关机。



计时 30 分钟



计时 60 分钟



计时 180 分钟



禁用

(II) 胆管计时

查看设备胆管 (Tube) 模式累计使用时间。选择“计时归零 (Set Zero)”可重置时间。



计时归零



退出

(III) 亮度调节

TFT 显示屏亮度设置，默认设置为“明亮”（ Bright ）。



Brightness
Auto

自动 (Auto)



Brightness
Bright

明亮 (Bright)



Brightness
Soft

柔和 (Soft)

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。

(IV) 显示模式

用于选择显示模式。默认设置为“唱片封面”(Cover Art)。

主屏幕可显示专辑封面或单声道/立体声 VU 表。



唱片封面



单声道总和 VU 表



立体声电平表



双声道 VU 表

(V) 系统播放模式

用于选择系统播放模式。默认设置为“自动”(Automatic)。

可选择以下 5 种播放模式：



自动



DLNA



TIDAL



ROON



Qobuz

(VI) 音量同步

用于开启或关闭音量同步功能，默认设置为“开启”（Enable）。



开启

禁用

(VII) 系统

系统状态

可查看设备的网络地址、主机 URL、WiFi IP 地址，以及当前 XMOS 与 IoT 版本（图示仅供参考，请以设备实际版本为准）。



系统状态



系统状态界面

出厂重置

选择“重置”（Reset）执行恢复出厂设置。屏幕将显示“出厂重置...”（Factory Reset...），操作成功后，设备将重新启动。



出厂重置



重置



退出

警告：执行恢复出厂设置将恢复以下默认设置：工作模式为“电子管模式”，输入通道为“Ethernet”，K2 Technology 功能“关闭”，增益为“0dB”，音量至“70dB”，同步时钟设置“关闭”，DSD升频处理“关闭”；数字滤波器为“BP”，屏幕亮度为“高亮”，XBass Pro与XSpace Pro功能为“关闭”。

(VIII) 外部同步时钟

用于启用或选择外部同步时钟输入（31）功能。默认设置为“禁用”（Disable）。

如需启用时钟同步模式*，请选择合适的时钟设备、时钟模式及时钟端口。



禁用 (独立)



10MHz



DARS



WCLK

禁用 (Disable)

独立运行，不使用外部时钟源。

原子钟 (Atomic Clock)

连接至外部原子钟 (10MHz)。

DARS时钟

数字音频参考信号 (Digital Audio Reference Signal)，连接至外部 DARS 时钟 (这是一种不含实际音频数据的 S/PDIF 信号)。

字时钟(WCLK Clock)

LRCLK/WCLK 时钟，I2S 总线协议。

*时钟同步说明：

1. 时钟同步功能仅在 USB 输入模式下有效。
2. 使用 USB 播放时：

i) 当设置为 10MHz (原子钟) 时，时钟端口必须接收 10MHz (9-11MHz) 信号。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 iDSD PHANTOM 将自动切换回内部时钟。

ii) 当设置为 WCLK/DARS 模式时，时钟端口输入应具有以下对应信号：

- 当 USB 输入音频频率为 44100 的整倍数 (44100、88200、176400) 时，时钟输入支持的采样率为 40100Hz-48100Hz。
- 当 USB 输入音频频率为 48000 的整倍数 (48000、96000、192000) 时，时钟输入支持的采样率为 44000Hz-52000Hz。

(II) 输入模式

转动旋钮，在以下 5 种输入模式中选择，默认设置为“USB”：



USB



AES/EBU



BNC



同轴



以太网

注意：请根据您搭配的音源选择输入通道。例如，使用 USB 输入时，需将输入通道切换至“USB”。

(III) K2 Technology 模式

用于启用或选择 K2 Technology 模式。默认设置为“禁用”(Disable)。

关于 K2 Technology , 请参阅第(7)节。



禁用



K2



K2HD

(IV) 工作模式

转动旋钮，在以下 3 种工作模式中选择，默认设置为“电子管模式”（Tube）：

关于工作模式，请参阅第(5)节。



晶体管



电子管



电子管+

(V) 增益模式

转动旋钮，在以下 3 种增益模式中选择，默认设置为“0dB”：

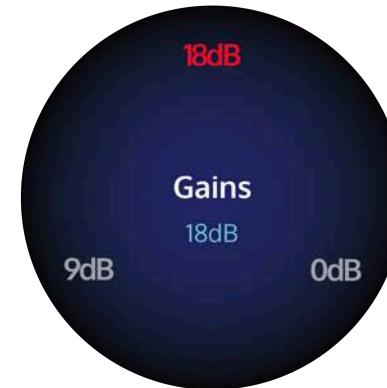
关于增益模式，请参阅第(12)节。



0dB



9dB



18dB

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。

(VII) 数字滤波模式

转动旋钮，在以下 5 种数字滤波器模式中选择，默认设置为“BP”（无损）：

关于数字滤波模式，请参阅第(6)节。



无损
(Bit-Perfect)



无损+
(Bit-Perfect+)



瞬态优化
(Gibbs Transient-Optimised)



变迹
(Apodising)



瞬态对齐
(Transient Aligned)

(VIII) iEMatch模式

转动旋钮，在以下 3 种 iEMatch 模式中选择，默认设置为“禁用”（Disabled）：



禁用



-12dB



-24dB

注意：iEMatch 可将输出电平降低 -12dB 或 -24dB，因此，即使是最灵敏的入耳式耳塞，也能与 iDSD PHANTOM 搭配使用。

iEMatch 可通过降低放大器底噪，有效提升高灵敏度入耳式耳塞的动态范围。

(IX) XBass Pro 模式

转动旋钮，在以下 4 种 XBass Pro 模式中选择，默认设置为“禁用”（Disabled）：

关于 XBass Pro 模式，请参阅第(16)节。



禁用



XBass Pro 40Hz



XBass Pro 20Hz



XBass Pro 10Hz

(X) XSpace Pro 模式

转动旋钮，在以下 4 种 XSpace Pro 模式中选择，默认设置为“禁用”（Disabled）：关于 XSpace Pro 模式，请参阅第(11)节。



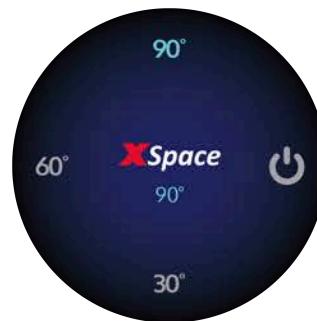
禁用



XSpace Pro 90°



XSpace Pro 60°



XSpace Pro 30°

4. S-平衡 3.5mm 耳机输出

连接 3.5mm 立体声耳机（兼容非平衡 TRS 与平衡 TRRS 制式）。

5. 工作模式选择

iDSD PHANTOM 有三种工作模式可选：

关于工作模式指示灯，请参阅第（15）节。



晶体管模式



电子管模式



电子管+模式

- **晶体管模式**：采用纯晶体管电路，使用JFET（结型场效应晶体管），全分立A类放大模式。
- **电子管模式**：启用 2 只 NOS GE5670*电子管，JFET（结型场效应晶体管）电路切换为关闭，实现纯A类电子管放大模式。
- **电子管+模式**：将负反馈降至最低，释放出更丰富的电子管自然谐波，其中偶次谐波占据主导地位。

注意：当切换不同模式时，由于电路切换，音乐会有短暂中断。

为延长电子管寿命，iDSD PHANTOM 内置智能监测功能：在晶体管模式下运行较长时间（约10分钟）后，电子管电路将自动关闭。若电子管电路已关闭，当切换回电子管/电子管+模式时，电子管需重新预热（约30秒），等同于设备从关机状态启动。预热期间，音乐将继续通过晶体管放大电路播放。

提示：iDSD PHANTOM 的前身 Pro iDSD，是全球首款实现晶体管与电子管模式实时切换的耳机放大器/前级设备。用户首次能够在单一设备中同时享受晶体管放大与电子管放大的音色特质，并可实时切换，而非通过传统晶体管电路设计，以“音效类型”附加功能的形式进行体验。针对某些录音及耳机/音箱系统，晶体管模式可能听起来更鲜活、明快；而在其他情况下，电子管及电子管+模式（尤其是电子管+模式）则会呈现更华美、温润的听感。

提示：本机采用两支全新库存 General Electric (通用电气) 5670 电子管。每支 GE5670 均经过特殊激活处理，且电子管电路采用专为延长元件使用寿命而设计的方案，意味着这些电子管可为您提供多年的听觉享受。请注意，使用这些电子管需搭配 5670 转 6922/6DJ8 转换器（已随附）

6. 数字滤波模式选择

iDSD PHANTOM 配备了一套完整的数字滤波器系统。启用特定滤波器时，PCM 文件可最高上采样至原始采样率的16倍，达到 705.6/768kHz。

短按按钮，可在以下 5 种数字滤波器间循环切换。屏幕将显示对应的数字滤波器信息，用户可自由选择不同数字滤波模式：

滤波器	特征
无损 (Bit-Perfect)	无数字滤波，无前/后振铃
无损+ (Bit-Perfect+)	无数字滤波，一次延时处理，对 SINC 滚降进行修正
瞬态优化 (Gibbs Transient-Optimised)	上采样至 352.8/384kHz，最小滤波处理，无前振铃，极低后振铃，32 次延时处理
变迹 (Apodising)	适当滤波，无前振铃，适当后振铃，128 次延时处理
瞬态对齐 (Transient Aligned)	最大滤波，最大前振铃，最大后振铃，16,384 次延时处理

注意：若选择 GTO 滤波器，屏幕上仅显示 352.8/384kHz 采样率，表明该滤波器正在进行上采样处理。当同时启用 K2HD 模式与 GTO 滤波器时，GTO 滤波器的采样率为 192kHz。

7. K2 Technology 模式选择

iDSD PHANTOM 搭载了源自 JVCKENWOOD 的 K2 Technology，该技术旨在通过修复被改变或劣化的数字音频来提升音质。这一处理过程能够使声音更接近原始母带录制的水准。

短按按钮后，旋转旋钮可在以下 3 种 K2 Technology 模式中进行选择：



禁用



K2



K2HD

K2 模式	特征
	<p>JVCKENWOOD K2 Technology 的统称，此处用于表示不改变采样率的 K2 处理。</p> <p>“K2” 模式支持的音频文件格式为 PCM，采样频率范围为 44.1~96kHz。当音频文件格式为高于 96kHz 的 PCM 时，“K2” 模式将不适用，系统会自动切换至 “K2HD” 模式。</p>
	<p>“K2HD” 模式支持的音频文件格式为 PCM，采样率范围为 44.1~192kHz，可将 $\leq 176.4\text{kHz}$ 的 PCM 音频文件上采样至 176.4/192kHz。</p> <p>“K2HD” 模式与原生 DSD 音频文件不兼容，当播放的音频文件为 DSD 格式时，将无法启用 “K2HD” 模式。</p> <p>“K2HD” 模式 = K2 + DSD 升频/GTO 升频处理</p>

提示：启用 “K2” 模式时，当播放的音频采样率 $> 96\text{kHz}$ 时，系统将自动切换至 “K2HD” 模式；当播放的音频采样率 $\leq 96\text{kHz}$ 时，自动恢复 “K2” 模式。

提示：“K2HD” 模式仅支持 GTO 数字滤波器与 DSD 升频功能。当同时启用 “K2HD” 模式与 GTO 滤波器时，GTO 滤波器的采样率为 176.4/192kHz；若播放音频采样率 $> 176.4/192\text{kHz}$ ，数字滤波器将自动切换至无损 (Bit-Perfect) 模式，并同时禁用 “K2HD” 模式。未启用 “K2HD” 模式时，GTO 滤波器的采样率为 352.8/384kHz。

当同时启用“K2”模式与GTO滤波器或DSD升频功能时，“K2”模式将自动切换为“K2HD”模式，且播放音频的采样率将高于176.4/192kHz。若播放音频采样率>176.4/192kHz，“K2HD”模式将自动关闭；当播放音频采样率≤176.4/192kHz时，“K2HD”模式将自动恢复。

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

8. TFT 显示屏

TFT 显示屏会显示当前输入通道、采样率、外部时钟输入、iFi NEXIS APP 连接状态、工作模式、iEMatch 设置、音量电平、音频格式、DSD 重制状态、增益模式、XSpace Pro、XBass Pro、时钟状态，以及“K2”模式及数字滤波器状态。



9. 平衡 XLR 左/右声道，立体声非平衡 6.3mm 正/负相位输出

平衡

XLR – 3 针 x 2

6.3mm TRS x 2 (iFi 悅尔法 SEC 平衡系统)

注意：*iFi 悅尔法 SEC* (兼容非平衡) 平衡连接系统采用两个 6.3mm 插孔，左插孔对应 L+/R+，右插孔对应 L-/R-，两个插孔的套筒位置均为接地端 (GND)。这使得该系统可直接兼容标准非平衡耳机。配合专用耳机线，可使用两个 6.3mm 插头实现平衡连接。

单端

6.3mm TRS x 2

请使用左侧插孔连接非平衡耳机（正相位）。如需同时驱动两副单独的耳机，可通过右侧插孔（负相位）连接第二副耳机。

10. 立体声平衡 XLR 耳机输出

连接XLR- 4 针平衡耳机。

11. XSpace Pro 矩阵模式选择

本设备具备两套独立的模拟信号处理矩阵电路，可在耳机与音箱使用场景间自动切换。

短按按钮后，旋转旋钮可在以下 XBass Pro 模式中进行选择：



禁用



XSpace Pro 90°



XSpace Pro 60°



XSpace Pro 30°

提示：XSpace Pro 耳机全息声场技术并非基于某些高端耳放中常见的标准交叉馈送系统。许多所谓的“3D 系统”基于数字信号处理技术，这类技术会人为干预音频信号，并添加不必要的混响来模拟空间感。

针对耳机：(耳机输出)

- **关闭：****XSpace Pro** 全息声场已禁用 (便于体验 “原生” 效果表现)。
- **30° 扬声器夹角：**该矩阵模拟窄间距音箱布局 (例如较大电脑显示器两侧的音箱) ，也可用于为增强空间感而人工处理过的录音，或早期的 “Ping-Pong” 式立体声录音。
- **60° 扬声器夹角：**该矩阵模拟等边三角形的传统 “教科书” 音箱布局。
- **90° 扬声器夹角：**该矩阵模拟一些发烧友青睐的宽间距音箱布局。也可以用于增强录音的空间感 (例如适用于部分极其简单的单点录音音乐) 。

注意：使用耳机输出时，将启用 **XSpace Pro** 全息声场耳机矩阵；使用线路输出 (RCA/XLR) 时，则启用 **XSpace Pro** 全息声场音箱矩阵。

的确，传统的 “交叉馈送” (cross-feed) 技术往往能营造出 “脑海之外” 的听感，但同时会大幅削弱空间层次并收窄声场，有时甚至趋近于单声道效果。而大多数基于 DSP (数字信号处理) 的 3D 方案会产生不自然的、回声般的效果，初听或许惊艳，却容易在短时间内引发听觉疲劳。

相比之下，**XSpace Pro** 耳机全息声场技术不仅能实现音乐在 “脑海之外” 的定位感，更以高度贴近 “普通房间内聆听音箱” 的方式完整再现整个声场，且全程不添加人工混响。

针对音箱：(线路输出)

XSpace Pro 音箱全息声场系统是一套具备双重功能的模拟矩阵电路。

1. 校正立体声录音中基本的空间失真
 2. 将所呈现的声场宽度，扩展至音箱摆放位置能决定的宽度以外
- **关闭：****XSpace Pro** 全息声场已禁用 (便于体验 “原生” 效果表现)。

- **30°**：该矩阵校正功能可修正录音、混音、母带处理过程导致的空间失真，恢复声场的原始宽度。如果音箱摆位已符合理想结像要求，建议以此为默认设置。
- **60°**：该矩阵校正功能可修正录音、混音、母带处理过程导致的空间失真，并可将声场表观宽度扩展约 30°。因此，即使音箱摆放位置较窄（例如紧贴电视机两侧摆放），也能呈现超出左右音箱实际位置的声场效果，接近理想摆位表现。
- **90°**：该矩阵校正功能可修正录音、混音、母带处理过程导致的空间失真，并可将声场表观宽度扩展约 60°。这接近于部分音响爱好者偏好的“宽摆位”效果。

XSpace Pro 音箱全息声场电路可校正因麦克风录音与音箱回放过程中产生的 **XSpace Pro** 声场失真。这一声场失真最早由立体声发明者 *Alan Dower Blumlein* 描述，并在早期的“立体声”（*Stereosonic*）录音中由 *EMI* 公司进行校正。

然而，最初的“立体声”（*Stereosonic*）电路往往会导致声场比直接录制时更窄，并且常会过度补偿角度引发失真。*iFi* 的 **XSpace Pro** 全息声场系统则避免了这些问题，反而能够正确扩大声场宽度。

提示：这些模式也可用于提升空间表现欠佳的录音作品的结像效果。

12. 增益模式选择

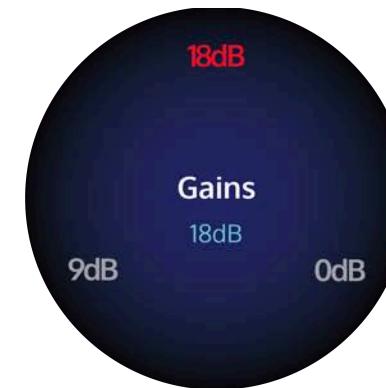
短按按钮后，旋转旋钮可在以下增益模式中进行选择：



0dB



9dB



18dB

提示：为获得最佳音质，请尽可能使用最低增益档位。在正常聆听音量下，音量旋钮应控制在约 12 点钟方向。如果此位置无法提供满意的聆听音量，可适当提高增益。

注意：请注意，在非平衡模式下 iDSD PHANTOM 可输出>14V的电压，平衡模式下输出电压更将超过 27V。这是非常高的输出，可能会损坏大部分耳机，或在使用线路输出时导致多数放大器严重削波。音量设置过高可能对耳机和/或音箱造成损伤。

13. 模拟音量控制旋钮

旋转旋钮可调节音量。iDSD PHANTOM 的模拟音量控制在听感上优于任何数字音量控制。

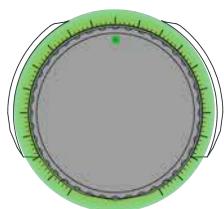
提示：正常聆听音量下，音量旋钮应控制在 10 点至 2 点钟方向。如果音量不够，可提高增益档位。如果在最低增益设置下音量旋钮仍无法调至 10 点钟方向，请将耳机连接至 iEMatch 平衡 4.4mm 或非平衡 3.5mm 接口——这些接口专为搭配高灵敏度耳机而设计（如入耳式耳塞，及其他适配便携设备的新型高灵敏度耳机）。

14. 平衡 4.4mm 耳机输出

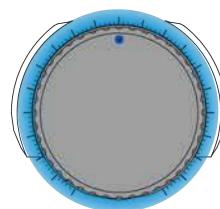
连接平衡 4.4mm 耳机。

提示：如果条件允许，建议使用平衡耳机，以充分发挥 iDSD PHANTOM 电路的全平衡架构优势。

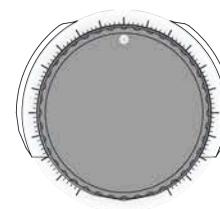
15. 工作状态 LED 指示灯



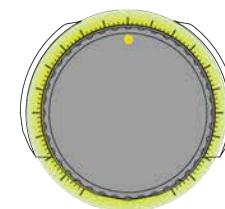
预热
(绿)



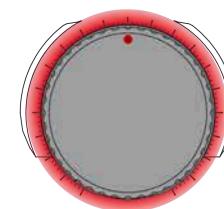
晶体管模式
(蓝)



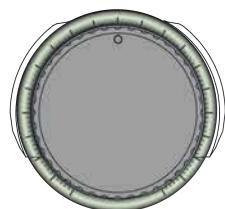
电子管模式
(白)



电子管+模式
(黄)



保护
(红)



模式切换
(闪烁)

16. XBass Pro 模式选择

短按按钮后，旋转旋钮可在以下 XBass Pro 模式中进行选择：



禁用



XBass Pro 40Hz



XBass Pro 20Hz



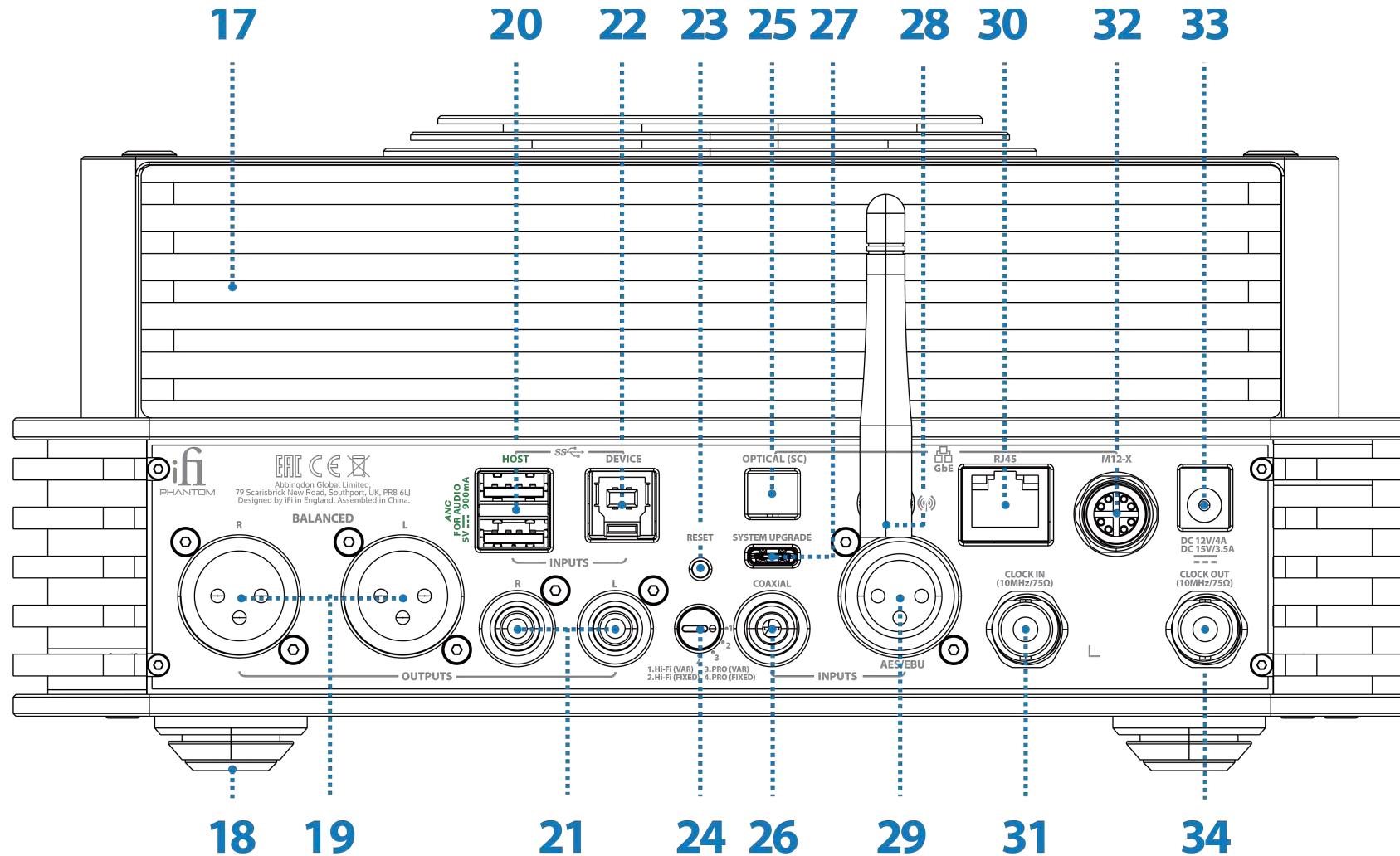
XBass Pro 10Hz

不同的录音作品与不同的耳机都会呈现出不一样的频率响应特性。XBass Pro 采用模拟信号处理（ASP），在音质表现上优于数字信号处理（DSP）。XBass Pro 专为校正耳机/音箱的低频缺陷而设计，使其达到理想的低频水准，而非传统的音调或响度控制。最高增益为 12dB，频率如下：

- **XBass Pro 关闭** 已禁用（便于体验“原生”效果表现）。
- **XBass Pro 10Hz** 适用于仅缺失极低频（40Hz以下）的耳机/音箱。
- **XBass Pro 20Hz** 适用于缺失部分低频（80Hz以下）的耳机/音箱。
- **XBass Pro 40Hz** 适用于缺失大量低频及部分中低频（160Hz以下）的耳机/音箱。

注意：请谨慎调节 **XBass Pro** 设置，尤其是在高增益、高音量设置下。即使是极难驱动的耳机，*iDSD PHANTOM* 的高输出功率也可能会对其造成损坏。

提示：**XBass Pro** 电路旨在校正很多耳机/音箱固有的、不同程度的低频缺陷，而非为录音人为添加低频的营销噱头。我们在设计中非常谨慎，以确保音质不会劣化。



17. 磁吸金属散热背板

在无需使用或 iDSD PHANTOM 作为前置放大器时，此配件也可覆盖于前输出面板。

18. 双阻尼防震支脚

底座支撑，请将 iDSD PHANTOM 放置于平面上

提示：双层阻尼防震脚垫专为极致振动控制而设计，采用定制弹性体（硅胶层与乙烯-醋酸乙烯共聚物层）与金属合金（**内部中空的铝-镁-硅铝合金**）双层复合结构，可最大程度减少 iDSD PHANTOM 机身的共振。

19. 平衡 XLR 3 针线路输出

平衡 XLR 线路输出接口。此输出接口可连接至有源音箱或平衡放大器。

请确保连接设备未将引脚 3（负相位信号）接地。

20. USB-A 主机输入 x 2

“纯净” (Pure Port) USB-A 接口支持双向输入、输出，兼容 USB 设备，且同时支持 USB 2.0 与 USB 3.2 标准。

- a) 输出 - 连接至 USB DAC (数据传输&供电)
- b) 输入 - 连接至机械硬盘、U 盘等设备

两个 USB 端口内置 ANC 有源消噪技术。

21. 单端 RCA 模拟线路输出

通过RCA>RCA或其他单端方式进行连接的可调电平模拟输出端口，可用于连接有源音箱或放大器。

22. 设备 USB-B 输入

用于连接笔记本电脑或服务器等 PC 主机。

23. 强制恢复出厂设置

如果设备无响应（任何操作均无反馈），请长按 ≥ 3 秒并等待约 5 分钟，iDSD PHANTOM 将强制关机重置。

切勿关闭电源！

**在此期间断电可能导致设备损坏，无法使用。

24. 输出选择器：HiFi 固定/HiFi 可调/Pro 固定/Pro 可调

可将信号输出设置为不同电平，以适应家庭或工作室使用场景。适用标准信号输出电平：平衡输出~4.6V（HiFi 固定模式）和~11.2V（Pro 固定模式）。

可调模式下，可通过前面板的音量旋钮进行音量调节。当音量调节至最大值时，信号输出电平将达到上述标准数值。

25. 光纤 (SC) 以太网输入

请使用 SC 单模光纤网线进行连接。

26. S/PDIF (同轴) 数字输入

用于连接 S/PDIF 音源设备，例如苹果电视、谷歌 Chromecast、PlayStation 5、Xbox 游戏机，以及高端 CD 转盘等。

提示：如需通过 S/PDIF 同轴接口连接 iDSD PHANTOM，请使用 3.5mm TS 插头（尖端-信号，套筒-接地）。

提示：S/PDIF 标准最高仅支持至 192kHz 的 PCM 格式音频文件。

27. USB-C 系统升级接口

用于系统固件升级。

28. Wi-Fi 天线

使用 iFi NEXIS APP，将 iDSD PHANTOM 连接至本地 WiFi 网络，即可畅享 Spotify、TIDAL、Napster、QQ 音乐等平台的流媒体服务。

设备同样支持通过 iPhone、iPad 和 Mac 享受 Airplay 网络音频播放功能。

通过无线连接，几乎所有格式的音乐文件，从 MP3 到 FLAC，再到 DSD，最高支持至 192kHz/32bit，均可通过 iFi NEXIS APP 或兼容的软件直接在 iDSD PHANTOM 上播放。

29. AES/EBU (XLR) 数字输入

用于连接采用 XLR 单链路输出的音源设备，例如高端 CD 转盘或数字音频工作站（DAW）。

30. RJ45 以太网输入

请使用带 RJ45 插头的网线，直接从路由器或网络附加存储（NAS）设备建立有线连接。

使用 iFi NEXIS APP，即可享受 Spotify（包括 Spotify Connect）、TIDAL、Napster、QQ 音乐等流媒体服务。

31. 外部时钟输入

如需使用外部时钟输入，请将此功能设置为“启用”（Enable）。有关外部时钟设置，请参阅第（3-I-VIII）节。

当"外部时钟"功能设为"启用" (Enabled) 时 , iDSD PHANTOM 将自动检测外部时钟输入信号。

如果未检测到输入的 10MHz 时钟信号 , 或外部时钟信号无法识别 , iDSD PHANTOM 将自动切换回内部时钟 , 同时显示屏上的时钟图标将变为红色。

可使用正弦波或方波信号 , 标称 1Vpp , 阻抗 75Ω 。

32. M12-X 以太网输入

请使用带有 M12 X-code 8 针插头的网线进行连接。

33. 直流 (DC) 电源输入

DC 12V/4A-15V/3.5A*电源输入。请使用随附的电源适配器连接 iDSD PHANTOM。

提示 : iDSD PHANTOM 可使用任意常规的、额定功率 25W (最高 75W) 的 9V-18V 直流电源供电 (包括车载、房车和船只上的 12V 直流电源)。设备采用双转换电源设计 , 能有效隔绝电源噪声及相关干扰。但我们更推荐您使用随附的 iPower Elite 电源适配器 , 它采用最新电源技术 , 在纯净度与性能上均优于电池电源及市售的线性电源。

34. 外部时钟输出

连接至 10MHz 外部时钟源（可选）。

如需使用此功能，请在菜单中将“外部同步时钟”（External Sync Clock）设置为“启用”（Enabled）。

如果未检测到输出的 10MHz 时钟信号，或外部时钟信号异常，iDSD PHANTOM 将自动切换回内部时钟，同时时钟模式将恢复为“禁用”（Disabled）。

可使用正弦波或方波信号，标称 1Vpp，阻抗 75Ω 。

下载使用 iFi NEXIS 应用程序，设置 iDSD PHANTOM，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 “iDSD PHANTOM”。

iFi NEXIS 应用程序可帮助您使用 iDSD PHANTOM 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 iDSD PHANTOM 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 iDSD PHANTOM。

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 iDSD PHANTOM 。
- 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）。如果有疑问，在播放任何音乐之前，请关闭 iDSD PHANTOM 上的音量同步功能，并将音量下调至最低音量。

长时间高温

在正常使用过程中，iDSD PHANTOM 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。

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。

规格

数字

Hi-Res 支持

PCM 768kHz; DSD512 (DSD2048 母带重制)

耳机输出功率

平衡 (RMS)

$\geq 3,781\text{mW}/11\text{V}$ (@ 32Ω); $\geq 564\text{mW}/18.4\text{V}$ (@ 600Ω)

平衡 (Max)

$\geq 7,747\text{mW}/15.7\text{V}$ (@ 32Ω); $\geq 558\text{mW}/18.3\text{V}$ (@ 600Ω)

单端 (RMS)

$\geq 2,311\text{mW}/8.6\text{V}$ (@ 32Ω); $\geq 144\text{mW}/9.3\text{V}$ (@ 600Ω)

输出阻抗

平衡

$< 2\Omega$

单端

$< 1\Omega$

频响

10Hz-65kHz (-3dB)

THD+N

平衡 <0.005% @ 16Ω (2.4V, 20-20kHz)

单端 <0.01% @ 16Ω (1.27V, 20-20kHz)

信噪比

平衡 ≥ 116dBA @ 600Ω (最高输出, 20-20kHz)

单端 ≥ 114dBA @ 600Ω (最高输出, 20-20kHz)

动态范围

平衡 ≥ 116dBA @ 600Ω (10-20kHz)

单端 ≥ 115dBA @ 600Ω (10-20kHz)

输出噪声

平衡 <30uV(A) @ 600Ω (最高输出, 20-20kHz)

单端 <20uV(A) @ 600Ω (最高输出, 20-20kHz)

常规信息

功耗 <30W 空闲; 60W 最大

尺寸 256 x 185 x 120 毫米

净重 3.75 千克

保修期 12 个月

测试条件：

增益 = 0dB, 0.775V(0dBu), 300Ω负载，另有说明除外

平衡输出SNR (基准25V), 单端输出SNR (基准13V)

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

规格如有变更，恕不另行通知。

由于光线原因，图片颜色可能与实际产品存在差异，请以实际产品为准。