



Antelope
OWNER'S MANUAL

DISCRETE 4

[www. zh. ante lopeaudio. com](http://www.zh.ante lopeaudio.com)

用户手册

目 录

- 1、安全提示
- 2、产品简介
- 3、产品特性
- 4、安装指导
- 5、前背面板注解
 - 5.1、前背面板注解
 - 5.2、背面板注解
- 6、用户进阶技巧
- 7、包装内装物品
- 8、故障排除
- 9、技术参数

1. 安全提示

为降低电器伤害、火灾或其它类似事故的风险，请注意：

- 请不要拆卸螺丝、面板、外壳，此设备内部未设有用户操作按键或旋钮，如需技术支持，请联系官方认证服务渠道。
- 请不要将此设备暴露在雨水、灰尘下，也不要将任何液体泼洒在此设备上。
- 一旦发生有液体或外界物体进入设备内部，则应立即停止使用，拔掉电源插头。在取出外物、吹干液体，并完全清理残留污渍之前，请不要再次使用此设备。如不能确定是否已完全清理污物，请咨询制造商。
- 请不要用潮湿双手操作电源线。
- 请不要在此设备外壳上放置其他物件，也不要在此狭窄或通风不佳的地方使用此设备，因为这会影响此设备的操作，或紧邻放置的其他设备的操作。
- 如发生任何故障，请切断电源。请不要试图自己修理此设备，请联系官方认证的服务商或您的销售商。
- 请不要靠近任何热源，如：电暖器、火炉、及其他任何可产生热量的设备，包括功放。
- 请不要使用任何刺激性的化学物质清洁此设备，尽可能使用专用的电子设备清扫工具对它进行清洁。
- 在打开电源开关之前，请确保系统中所有设备都已连接好电源。
- 直流电源线缆应缠绕整齐，可避免踩踏，以及周围物件的挤压。
- 若需彻底关闭设备，请先拔掉电源插头，再从背面板拔掉电源线的另一端。
- 不论是通过耳机还是音箱，短暂或持续的暴露在高声压级环境中，都会导致永久性的听觉损伤。
- 在运输或在航空箱中时，请确保设备始终不要被挤压。
- 此设备的设计操作环境是摄氏 0-50C，即华氏 32-122F。

2. 产品简介

感谢您选购 Antelope Audio 的 Discrete 4。

Antelope Audio 的 Discrete 4 带有四个调音台级 6 晶体管分离式设计的前置放大器、高达 121db 动态范围的模数转换，以及稳如泰山的时钟。Discrete 4 配备 Antelope Audio 先进的实时 FPGA 技术效果器，这些效果器的建模对象来自 BAE、Lang、Gyraf Audio、FET 等品牌的经典型号。

Discrete 4 内置软件建模的 Accusonic 的 3D 麦克风、前置放大器、吉他放大器、转换器、电子管效果器，以及大量经典高档的效果器。现在，得益于 Antelope 最新推出的 AFX2DAW 插件，这些效果器均可在任意 DAW 软件中调用。

Discrete 4 的诞生基于对历史上许多传奇麦克风放大器电路的大量研究。Antelope Audio 的 FPGA 引擎能够将昂贵的 Accusonic 话放本已优质的声音转化成其他多款经典设备的声响。这些基于 FPGA 引擎的效果器是实时运行的，并且原汁原味。Discrete 4 的设计，使它适用于所有麦克风，而它在和 Antelope Audio 新推出的 Edge 和 Verge 麦克风搭配使用时，更加熠熠生辉。这两款麦克风的设计，与 Discrete 4 这款音频接口上分离式话放的匹配是天衣无缝的。

Antelope Audio 的实时 FPGA 平台技术，现在已被延伸到专业录音工作室所需的方方面面——麦克风、麦克风放大器、转化器、压缩器、均衡器、混响器。这些效果器可在 Discrete 4 的控制面板中使用，也可通过新的 AFX2DAW 插件，在您的 DAW 软件中调用。既可以在表演和前期录音时使用这些效果器，也可以在后期制作时使用它们。Discrete 4 的 ReAmp 输出，可以使您使用任意外部设备，并将经过这些外部设备处理的声音信号录回至您所选用的 DAW 软件。

像 Antelope Audio 其他的产品一样，Discrete 4 自身就是一台稳如泰山的时钟。它配备著名的第四代 64 比特“声学聚焦时钟 (AFC)”技术，该技术与 Antelope 其他经典型号——如 Trinity、OSX HD、Pure2 等——所使用的完全一样。三个字时钟输出接口，可使您分配时钟信号到其他数字设备。

Discrete 4 上的监听设置，特别灵活与简单。它可创建多达四个独立的监听混音信号，并在选择使用或不使用已载入的 FPGA 效果器后，将它们发送到耳机和监听输出通道上。经典且高档的均衡器、压缩器、仿真吉他放大器等，可让艺术家们感受到近乎是最终录音效果的完美声响。

使用 Discrete 4，您可以存储和载入 AFX 效果预置，并与其他所有使用配备

FPGA 引擎的 Antelope audio 用户，交换这些效果预置。您可与其他设备与用户分享自己的效果设置。

您可通过免费下载的 Discrete 4 遥控软件，调整所有麦克风的输入电平，以及全面控制监听及耳机电平。现在，音乐家们可以通过他们的手机，调整他们各自的耳机音量了。

获取最新资讯和软件升级信息，请参见：<http://www.antelopeaudio.com/>

请享受用 Discrete 4 创作时的乐趣吧！

祝一切顺利

Antelope 团队

3. 产品特性

- 通过 FPGA 引擎，实时的 3D 麦克风建模；
- 内置超过 50 款最新上市的实时效果器，并且这些效果器可以运用在 DAW 软件中；
- 4 个调音台级别的、分立式晶体管设计的 A 级麦克风前置放大器；
- 精确的、可恢复的步进式电平控制；
- 第四代 64 比特“声学聚焦时钟”
- FPGA 效果器对包括 BAE、Grove Hill、Gyraf Audio 等经典器材进行建模模拟；
- 新的 AFX2DAW 插件可使 FPGA 效果器运用于 DAW 软件中；
- 4 个模拟 XLR/TRS 兼容输入接口（2 个麦克/线入，2 个高阻/麦克风/线入）
- 雷电及 USB 连接；
- 一对 TRS 监听输出接口；
- 4 个立体声耳机输出接口；
- 2 个字时钟输出接口；
- 可通过 S/PDIF 和 2 个 ADAT 接口进行额外的数字信号连接；
- 可使用 FPGA 效果器调试出 4 组独立的监听混音信号；
- 可创建和分享用户预置；
- 直观的 EasyPanel 软件控制台；
- 兼容 Android 和 iOS 系统的遥控应用软件；
- Basic FX 基础效果器包——可在两条通道上载入任意两个 FPGA 效果器；
- Premium FX 优化效果器包——可在四条通道上载入任意四个 FPGA 效果器；

4. 快速上手

把电源变压器连接到背面板上。

接上电源变压器后，通过 USB2.0 或雷电接口（苹果系统）把 Discrete 连接到电脑，然后依照以下步骤进行操作：

- 1、 登陆网址 www.antelopeaudio.com。
- 2、 点击 LOG IN（登陆），创建您自己的 Antelope Audio 账户。若您已经拥有账户，请登陆。
- 3、 进入网页 <http://antelopeaudio.com/products/discrete-8/>，下载并安装 Antelope Audio 驱动（Driver）和启动器（Launcher）。
- 4、 安装完成后，启动 Antelope Audio 启动器（Launcher），并启动控制面板。

一切就绪！

还需要其他帮助吗？请参见：www.antelopeaudio.com/support/getting-started/。

Discrete 4 系统需求

电脑：

带有 USB2.0 接口的苹果或 PC 电脑

最低配置要求酷睿双核（Core 2 Duo），推荐 i3/i5/i7Xeon 处理器；

最低内存要求 4G，推荐 8G；

操作系统：

OS X 10.11 (El Capitan) 及以上；

Windows 10；

5. 前面板、背面板及侧面板注解



5.1. 前面板注解

1. 两个乐器/麦克风前置放大/线路输入接口

两个调音台级别的带有分立式晶体管设计的 A 级话筒放大器，并带有独立的幻象供电。麦克风通过 XLR 接口输入，线路输入/高阻输入通过 TRS 接口输入，两种输入可互切换。

2. 显示屏

多功能显示屏，当使用下述三个功能按键时，可显示多种信息。

3. 功能按键

按上方和中间的功能按键，可以在所有显示内容项上循环，观察各种信息。

4. 旋转控制钮

此为监听、耳机及线路输出的电平步进衰减控制钮，按压其可在以上三个衰减对象中作选择。

5. 耳机信号输出

四个独立可分配的耳机信号输出接口，可通过主音量控制旋钮或控制面板进行选择和控制

5.2 背面板注解



6. 直流电源变压器接口

仅适用于 Antelope 正品直流电源变压器！

7. S/PDIF 输入/输出

与可兼容设备相连接的 75 欧姆 S/PDIF 数字信号输入。

8. ADAT 数字信号接口

两个 ADAT 输入接口和两个 ADAT 输出接口（每个接口最多可承载 8 条通道信号）

9. 雷电接口

通过该接口将 Discrete 4 与苹果电脑上雷电端口相连接（雷电数据线需另购）

10. 高速 USB 接口

使用随设备附赠的 USB 数据线，将 Discrete 4 与 Windows 系统电脑或苹果电脑上的 USB 端口相连接。

11. 字时钟输出口

两个使用 BNC 同轴连接头的字时钟输出端口。

12. 立体声监听输出

可分配的平衡立体声输出（上为左声道输出，下为右声道输出）。

13. 线路输出

四个大三芯（TRS）可分配线路输出接口。

14. 麦克风/线路输入

六个调音台级别的 A 级麦克风放大器，这些分离式晶体管设计的话放均带有独立的幻象供电。麦克风输入由卡农（XLR）端口承载信号，线路输入由大三芯（TRS）端口承载信号。

6. 用户进阶技巧

接地回路哼鸣与噪声

Discrete 4 的设计已将可能产生的接地回路哼鸣与噪声最小化，然而，我们依然建议您为系统中的所有音频信号使用长度较短的、有屏蔽设计的线缆，以及平衡连接方式。系统中的所有电源线都应连接到专用的接线盒或电源滤波器上，以避免接地电流影响音频信号。另外，我们还建议您在线缆布局设计上，尽量分离信号电缆与电源电缆。

7. 包装内装物品

- Discrete 4 便携式音频接口
- “快速上手” 指导
- 保修卡
- 1 根 USB2.0 信号线
- 1 个直流电源变压器

8. 故障排除

启动与声音

- **您运行的是最新版本的控制面板和固件吗？**

若不是，请升级控制面板和固件。

注意：在进行固件升级之前，请断开或关闭所有其他连接设备，仅保持 USB/雷电接口的连接是激活的。

- **您是否在路由面板中正确地路由音频信号？**

对于雷电/USB 接口的重放来说，应将雷电/USB 接口的重放通道，路由到线路输出通道，即将界面上半部“FROM”窗口中的相应内容拖放到下半部“TO”窗口的相应内容上。

- **您是否设置了正确的采样率，以匹配 DAW 软件、电脑，和 Discrete 4？**

在苹果系统上，首先检查“音频 MIDI 设置”中的采样率是否正确，再进入 DAW 软件中核查，最后检查 Discrete 4 中的采样率设置。

在 Window 系统上，首先检查重放设备的设置，鼠标右键点击 Discrete 4，然后点击“性能 (Properties)”，之后进入“高级 (Advanced)”标签。接着，再重复以上步骤，检查 DAW 软件的采样率、Discrete 4 的采样率或 ASIO 驱动程序。

连接

若您确信没有声音信号没有进入输入端口，或没有从输出端口送出：

- 检查声源。声源正常传出声音信号了吗？
- 声源的输出采样率与 Discrete 4 的音频接收采样率是否一致？
- 请在 Discrete 4 的 EasyPanel 软件上检查，其相对应的锁定显示灯是否点亮

- 可能的话，换一条连接线，或更换声源。
- 检查 EasyPanel 中的路由，您的信号路由是否正确？
- 若您已经正确路由信号，请检查通道推子是否已经推起。
- 请在 EasyPanel 的下拉菜单中选择相应的峰值电平表，检查与电平表相对应的通道是否有信号输入或输出。
- 检查您遇到问题的输入或输出通道是否被静音了。
- 请检查您当前的时钟模式。是否从信号源获取时钟信号？

DAW 软件

- DAW 的缓冲空间设置为多大？
- 如果缓冲空间的确比较低，如 128 采样，就请试着提高一些。在 Discrete 4 的 EasyPanel 上尝试提升缓冲空间（仅针对 Windows 系统）。
- DAW 软件中的信号输入输出路由是否设置正确？
- 是否在 DAW 软件设置中，将 Discrete 4 选作为声卡设备？

如果 Discrete4 不能在 DAW 软件中显示出来，请断开 Discrete 4 与电脑的连接，然后再用雷电连接线或 USB 线将它重新连接，接着请重新启动电脑，再重新安装固件、驱动，和 Discrete 4 的控制面板。

9. 技术参数

模拟

模拟输入

2 个麦克风/线路输入接口

2 个麦克风/线路/高阻输入接口

模拟输出

1 个大三芯主监听接口，+20 dBu

4 个线路输出接口，+20dBu

4 个立体声耳机接口

麦克风放大器

等效输入噪声：-128dBu (A 计权)

动态范围：-121dB (A 计权)

总谐波失真：-106dB

最高输入电平：+18dBu

最大增益：65dB

数字/模拟 主监听转换

动态范围：121 dB

谐波失真：-100 dB

模拟/数字 转换

动态范围：121 dB

谐波失真：-112 dB

数字/模拟 转换 (线路输出)

动态范围：118dB

谐波失真：-100dB

数字

数字输入

1 个 ADAT (多达 16 通道) 光纤接口

1 x S/PDIF

数字输出

1 个 ADAT (多达 16 通道) 光纤接口

1 x S/PDIF

1 个 USB 2.0 高速接口
USB 2.0 B 类接口

Thunderbolt

1 个 雷电 (Thunderbolt) 接口

时钟

字时钟输出

2 个 75 欧姆/3VPP/BNC 同轴字时钟输出端口, 频率范围 32 kHz~192kHz

时钟系统

第四代 “声学聚焦时钟 (Acoustically Focused Clocking)

64 比特 DDS

采样率 (kHz)

32, 44.1, 48, 88.2, 96, 176.4, 192

其它

工作温度

0-50° C, 32-122° F

重量

1.7 kg/ 3.7 lbs

尺寸

宽: (约) 261 毫米/10.2 英寸

高: (约) 44 毫米/1.7 英寸

深: (约) 208 毫米/8.2 英寸

能量消耗

最高 15W



Antelope
OWNER'S MANUAL

Discrete 4

[www. zh. ante lopeaudio. com](http://www.zh.ante lopeaudio.com)