

模块化构建数字时代的“模拟味”

Aavik Acoustics C-150 前级放大器



我的直觉竟然这么准？！

人的直觉有时候真的很准，这一点连自己都很佩服我自己。这不是，当我第一眼看到这台Aavik Acoustics C-150前级放大器的造型时，虽然从来没有接触过这个品牌，但是我脑袋里面跳出的第一句话竟然是：“难道又是一个丹麦出品的音响品牌？”

现在回想起来，我也无法解释为什么会有这样的第一判断，也许是这台放大器粗犷霸气的外形、左右对称的布局、圆柱体与长方体的结合，让人联想到了另外一个产自丹麦的著名Hi-End音响品牌吧！

来自北欧的丹麦在艺术和工业方面的确是一个颇有神奇色彩的国家，除了举世闻名的童话文学之外，音响也是其重头产业，为发烧友们提供了B&O、丹拿、达尼、翩美、贵丰、皇冠、尊宝、锐都等世界知名的Hi-End音响品牌，其“音响王国”的称号果然也不是浪得虚名。

用4个品牌包揽完整的音响产品线

不过，在丹麦的诸多Hi-End音响品牌之中，有一个品牌更为神奇：包括这一品牌在内，其创始人在近二十年的时间里打造出了四个音响品牌，涵盖Hi-End级别扬声器、平价级扬声器、Hi-End级别的放大器和高级线材，基本上已经打通了音响播放的所有环节，足以构建一套完整的音响系统。

这位“大神”就是Michael Boerresen。他从学生时代开始就喜欢设计制造不同的产品，大学时开始接触机械专业和音响产品。在产品设计上面，Michael Boerresen不但有大胆创新的想法，也有付诸行动的冲劲，更是一个追求完美而不惜一切的人，而且不少事务都亲力亲为。在2000年左

右，Michael Boerresen打造出了属于自己的第一个品牌：定位于Hi-End扬声器级别的Raidho，之后又分别是定位于平价扬声器的Scansonic品牌、定位于Hi-End放大器的Aavik Acoustics品牌和线材Ansuz品牌。Michael Boerresen表示，他希望从头到尾建构完整的音响产品线，以展现产品完整的特色。

这一次面对的Aavik Acoustics





有个性：看起来体积不大、高度还不到10cm，顶盖、侧板都是厚实的铝板，与一般平价器材的铝挤压盖板相比，坚固结实得多。面板正中是一只巨型的调节旋钮，与上方顶板相应位置的三只轻触式按键配合使用。最夸张的是它的面板也是巨大的液晶显示屏，圆形发光点构成字母和数字，既有未来的科技感，看上去也极为显眼，哪怕你距离机器5米开外，也可以看清这些字样，大大提升了易用度。另外，在顶板正中，蚀刻

有Aavik品牌名称，箱体两侧则是经过CNC精密加工的翼形大型散热片，整体金属加工质感相当精致，细节加工以及阳极处理后的喷砂涂装都具有高超水平。

背板上，C-150前级放大器配备了两组RCA线性模拟输出端子。输入端子较为丰富，包括：三组RCA线性模拟输入，增益分别可调；一组带RIAA校正曲线的模拟唱头输入；两组RCA S/P-DIF数字输入，支持32~192kHz/24bit规格；两组TOSLINK S/P-DIF数字输入，支持32~96kHz/24bit规格；一组非同步USB，

C-150前级放大器，就是由Michael Boerresen亲自带领团队负责开发出来的新产品。

很“丹麦”式的外形设计

C-150前级放大器的外形非常具

支持PCM 32~196kHz/24bit、DSD64、DSD128规格。此外，还有单独的接地端子和RS-232控制端口。

集同厂经典高端型号所长

Aavik Acoustics品牌表示，C-150前级放大器是借鉴了同厂参考级300系列的核心优点，采用了和旗舰C-300前级放大器/数模转换器相同的电路架构，并且延用了U-150合并式放大器的一些特殊设计。

例如，C-150同样采用了在C-300上面得到应用、厂家独有的由微处理器控

规格参数：

- 输出端子：
两组RCA· 最大输出：7.5Vrms·
失真度： $<0.005\%$ (THD at 1kHz, 1V input)
- 输出阻抗： 50Ω
- 唱头放大：一组RCA
- 负载阻抗可调： $50\Omega\sim10k\Omega$
- 频率响应：20Hz-20kHz ($\pm0.5\text{dB}$)
- 噪声： -90dB
- 失真度： $<0.02\%$ (20Hz-20kHz)
- RIAA校正曲线
- 增益：65~75dB可调 (2dB步进)

线路输入端子：

- 三组输入端子
- 输入阻抗： $10k\Omega$

- 默认增益：9dB
- 增益（输入端子1、2）：5~15dB
可调 (2dB步进)
- 增益（输入端子3）：1~11dB
可调 (2dB步进)

- 数字输入端子：
两组RCA S/P-DIF
(支持32~192kHz, 24 bit)

- 两组TOSLINK S/P-DIF
(支持32~96kHz, 24bit)
- 电气隔离非同步USB（支持PCM 32~196kHz, 24bit, DSD64和DSD128）
- 音量控制：80 (1dB步进)
- 功率消耗：待机： $<0.5\text{W}$ 、开机： $<20\text{W}$
- 尺寸： $88\times440\times370$
- 重量： 14kg





Tesla Coils (Ansuz特斯拉线圈)，可以有效提升音乐背景的深黑度。

模块化设计大大提升易用性

另外，C-150在设计上面最重要的一点是采用模块化设计。厂家为它设计了两组不同的模块供用家选装，分别是解码模块和MC动圈唱头放大级模块。这两组模块用家可以同时选择安装，也可以只安装其他一组。

先来看看解码模块。该模块是围绕着多组数字输入通道来设计，数字信号均经过ASRC（异步取样频率转换）处理，再取样并且时钟重组之后转换为200kHz/24bit的PCM格式信号，再输入到转换芯片的电流输出端。因此，最终的音质表现没有任何的数字信号听感，而是丰富的“模拟味”。同时，解码与超低时基误差板载时钟搭配工作，以保证在数/模转换环节最低的时钟误差。此外，电流-电压转换由差分浮动电路完成，并且虚拟接地。这样就将信号通道与潜在的接地噪声以及信号导入的接地调制信号完全隔离开来。

然后是唱头放大级模块。这一模块的RIAA部分是基于独立、浮动、全平衡、超低噪声、双极型的输入电路。厂家

认为，动圈唱头的基本架构就是浮动接地、全平衡信号的来源，唱头放大级也需



亲，快扫！

要保留这两个特征。因此，该模块的浮动输入电路使用了超低噪声的双极型晶体管，而不是一般常见的结型场效应晶体管。外加上多只双极型晶体管并联，可以大幅降低输入噪讯，并获得足够的增益。

数字器材中最突出的“模拟味”

在试听时，我不得不承认厂家对C-150前级放大器的期望得到了实现：无论搭配什么样的数字信号源器材，它的声音的“模拟味”一直都很足！播放很有南美风味的CD碟片《恋恋古巴夏湾拿》，

在C-150的衬托下，竟然神奇地展现出几分黑胶唱片所特有的那种热烘烘、



制的电阻梯级进行音量控制。这种音量控制方式只采用了两只电阻，依靠数字电阻的切换达到最单纯最直接的音量控制，避免了音乐细节的损耗。这只电阻梯级控制内置在虚拟接地的放大级当中，音量控制范围从-80dB到0dB，步进级1dB，每一个输入级都可以独立控制。

此外，C-150采用了比U-150更优秀的独立电源供应，有效提升了动态响应和细节还原。当然，在内部用料上，C-150也不忘采用兄弟品牌的好声秘诀：Ansuz



毛茸茸的质感：大提琴的低频弹性坚韧，力道丰富；鼓点反应快速又带着一点点的粘性。此外，在音场的表现上面也总是让人回忆起“黑胶味”：空间密度大而紧致，其中的细节格外的生动和分明，有着相当强烈的现场感。就这一点来说，相信很多模拟声发烧友会对C-150情有独钟。

不过，C-150前级放大器也并不只是停留于对“模拟味”的再现，它同样将数字器材的突出优点也发挥得淋漓尽致。播放《阿姐鼓》一碟时，电子合成器的声

音轮廓明朗干净，全频段均衡自然，同时还有着强大的动态响应速度和凌厉的超低频还原，特别是对于不同音色的再现非常准确和细腻，展现出一幅生动而丰富的音乐图画。



影音极品