

继承旗舰的精华



Børresen — Z5 CRYO (冷冻版)

旗舰座地式扬声器



前几期我们向大家介绍过来自丹麦的BØRRESEN品牌，发现这个名字与著名扬声器设计大师Michael Børresen一致，没错！该品牌就是出自这位仁兄之手，品牌也按照他自己的姓氏来命名，可见他对该品牌和产品的重视程度。

在最近，BØRRESEN的代理商标致音响诚邀我们体验全新Z5 CRYO（冷冻版）座地式扬声器，首先Z5属于Z系列的顶级作品，继承了品牌旗舰0系列的技术精华，而CRYO（冷冻版）更有着Børresen“升级版”和“极致版”之称，因此Z5 CRYO（冷冻版）属于Børresen Z系列的顶级极致版，如果玩家们因预算上不及旗舰Børresen 05，那么Z5 CRYO（冷冻版）很可能成为玩家您关注的对象了。在介绍Z5 CRYO（冷冻版）前，我再向大家回顾一下该品牌的背景和系列情况。



由Michael Børresen全力打造

Michael Børresen在业界可以说是大名鼎鼎的人物了，许多经典的Hi-End线材都出自他的设计，他原本是Nordost的音响工程师，之后加入了丹麦Raidho Acoustics，负责扬声器的设计，因此他在扬声器和线材等领域都有着极为丰富的设计经验，在离开Raidho

- 中国内地及港澳地区总代理：标致音响
- 电话：(852) 2905 1919 / (86) 136 0906 3839



▲ Ansuz、Aavik和Børresen Acoustics
三大品牌创办人兼设计师
Michael Børresen

Acoustics后，他自行创办了全新的品牌，当中包括Aavik、Ansuz以及现在的BØRRESEN。



BØRRESEN品牌旗下两大系列

BØRRESEN品牌旗下包括两个系列的扬声器：0系列和Z系列，每个系列之下各有4款型号，包括01款书架式和03款大小不一的座地式。从档次分布来讲，0系列要高于Z系列，应用了厂家全套的顶尖技术和创新设计，而Z系列相比之下，更强调使用更多的传统设计和元器件来实现并不逊色于0系列的声音表现。Z系列背后所采用的技术和所采用的电子元件，要么是从0系列完全重新设计而来，要么是厂家长时间研究和创新的成果，并不能算是0系列“偷懒”的结果或是“简化”版。而本次测评的Z5 CRYO（冷冻版）座地式扬声器正要说明此问题。

与0系列横截面呈棱形的箱体不同，Z5 CRYO（冷冻版）座地式扬声器显得更为方正一些，并且也不像0系列那样在侧板上采用漂亮的实木纹理外饰，而是通体都是哑光黑色或是白色，看上去更显得典雅和简洁，其实更适合在各种不

其中Aavik专注于放大器、解码、串流和唱放领域的品牌，目前已经推出了全新180/280/580系列产品，定位在非常Hi-End的领域。而Ansuz属于线材和辅件类的产品，Michael曾经多年在Nordost服务，参与多款产品的设计，因此对Ansuz的产品开发可以说是得心应手了，毕竟他从学生时代到初任工程师就一直在累积各种相关的知识，甚至说这是他的“第一专长”也不为过！而最后BØRRESEN则属于全新的扬声器品牌，也是他另一项重要的拿手好戏。

你看，从线材、放大器，到不同级别的扬声器，Michael Børresen已经实现了对绝大部分音响领域的覆盖，同时他还兼任这几个品牌的总设计师。你可能会问，为什么Michael要建立这么多品牌呢？其实在我的理解中，除了他个人出

众的能力之外，三个品牌的产品组合均能构建一套极致Hi-End的音响系统，能形成一个系统和“生态”。建立这种生态有什么好处呢？一方面从市场层面来看，用家不需要为搭建一套系统而“东奔西走”，你所要的产品，Michael早就为你深思熟虑铺垫好了。另一方面，好的产品“生态”能令用家可以减少因混搭而带来的“衰声”风险。从消费市场角度来看确实是好事情，而且三个品牌都做到非常出色，例如最后一块“拼图”BØRRESEN扬声器，在继0系列之后，Z系列的Z5 CRYO（冷冻版）座地式扬声器也正式到临中国香港，可以看到Michael Børresen打造的Hi-End“生态”基本完成。而Michael Børresen曾经也表示，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。



同风格的房间装饰环境中使用。

箱体设计上BØRRESEN与众不同之处在于：0系列侧板靠近高音单元的左右两侧，面板表面出现内凹，并且各设计有一只为高音单元服务排气孔；Z系列的这个位置，同样有排气孔，面板表面

仍然设计了内凹的造型，提高声学表现的同时，令高音更加通透有分析力。此外，Z系列箱体侧板底部偏后方，也设计有反向内凹的造型，相信也是有助力低音单元音质的作用。

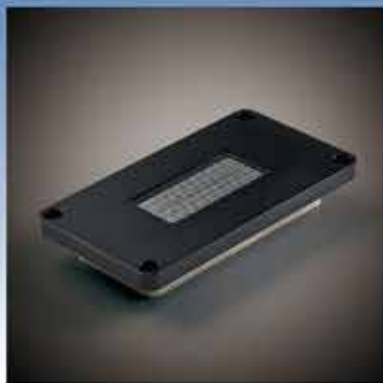


招牌的Cryo冷冻技术

另外，BØRRESEN为每个型号提供了Cryo Edition（冷冻版）选配。正如开头所说，只要每个型号增加Cryo版本，产品就会增加BØRRESEN相应的Cryo冷冻技术，这个技术就是在制造过程中，将分频器、内部接线等部分的金属部件进行超低温处理，温度低至-315华氏度（-192摄氏度）。这种方式常见于Hi-End线材，拥有Ansuz品牌的Michael Børresen自然是深得其精髓。从这一技术

技术参数

- 频率响应：25Hz-50kHz
- 灵敏度：90dB/1W
- 阻抗：>4Ω
- 推荐放大器输出功率：>50W
- 驱动器：
 - 1只BØRRESEN平面带式高音单元；2只直径4.5英寸BØRRESEN中低音单元；
 - 4只直径8英寸BØRRESEN中低音单元
- 尺寸（HWD）：151×23×70cm
- 重量：75kg



的原理来看，在导电金属的分子这个级别上，构成任何电脉冲的电子实际上是从一个导电分子跳到下一个导电分子。讯号或电流脉冲的瞬态路径越直接，干扰讯号或电流的电噪声就会越小。超低温处理使得导电合金和金属的分子结构在分子级别上进行收紧并对齐，更加类似于单晶体，有效提高导电性能，从而显著降低讯号路径中的电阻并且显著减

少谐波失真。因此可以把增加Cryo冷冻技术看成BØRRESEN每个型号的“升级版”和“极致版”。

此外，Z5 CRYO（冷冻版）座地式扬声器的底座采用了经过特别设计的可调脚钉，可以适配Ansuz Acoustics品牌Darkz的谐振控制机脚，以3颗钛金属材料的球体实现避振，实现明显更优秀的机械接地。



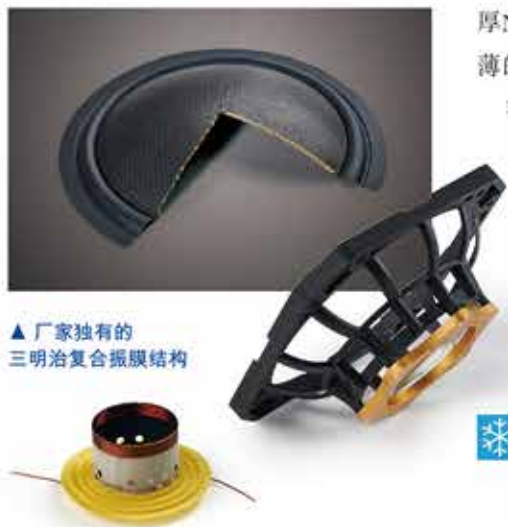
全新的单元，全新的设计

Z5 CRYO（冷冻版）座地式扬声器采用2.5分频7单元设计。面板上仍然是厂家在所有产品中均得到使用的标杆性单元组件：1只BØRRESEN平面带式高音单元。这只带式高音单元是厂家全新的技术开发成果，在对磁场进行优化和线性化方面采用了精细的有限元分析方法，有利于驱动器的整体运动，并确保高效率 and 出色的线性表现。同时，这只带式高音单元为全封闭设计，单元振膜的移动质量极低，只有0.01g，因此也

让效率高达罕见的94dB，高频上限超过2.5kHz。

2只直径4.5英寸的BØRRESEN中低音单元，和使用4只直径8英寸的BØRRESEN中低音单元也集中了厂家在0系列中采用的尖端技术。在0系列扬声器之上采用了厂家专利的无铁磁体驱动系统，可以将电感值降低到惊人的0.04mH，比普通的磁体系统大约要低10倍，这在强力驱动振膜运动的同时又有效地降低了对振膜产生的干扰，从而保证准确、清晰而有力的中低频表现。在Z系列上面，对这种无铁磁体驱动系统进行了重新设计，使其成本更低，同时电感值也非常低，这便是带有直径8mm的音圈和仅有0.06mH电感值的磁体系统。此外，通过将磁场进行线性化处理，更能够有效地控制住振膜，还原出快速有力的声音。

在中低音单元的振膜设计方面，



▲ 厂家独有的
三明治复合振膜结构

分频器

分频器方面，Z5 CRYO座地式扬声器采用了平行式设计，所使用的专用元器件也与0系列完全一样，以确保分频器的机械稳定性，同时将自身的谐振降至最低。并进行Cryo冷冻技术的超低温处理，达到近乎超导的特征，令失真降到极低。



扫一扫知更多

Z5 CRYO（冷冻版）座地式扬声器与0系列保持一致，仍然使用厂家独有的三明治复合振膜结构：中间一层是4mm厚Nomex蜂窝内层，上下两层则是非常薄的碳膜。据厂家介绍，这种复合结构非常类似于一级方程式赛车的车体结构，同时兼顾了材料的高刚性和低重量，因此对于振膜稳定而快速的运动来说是极佳的组合。应用在单个单元上的振膜重量极低，只

有5.5克，可以实现非常快的运动速度，有助于还原极高的分辨率以及实现更高的工作效率。

此外，你还可以注意到，箱体的一体化面板在单元的四周边缘，都做出了浅号角的流线形，自然是有利于声波实现更大的投射角度。

高频纤细，音色中性

在播放MERCURY版本的《谢霖演奏克莱斯勒》专辑时，小提琴声音第一



感觉给我相当干净、背景宁静、线条极度幼细，但非纤细至干薄的那种程度，丝丝入扣。事实上，小提琴专辑在Z5 CRYO（冷冻版）座地式扬声器演绎下，高频展现是绝不干薄的，整体效果很平衡，但Z5 CRYO（冷

冻版）旗舰座地式扬声器细腻峰日音质还是没有被掩盖，平衡中有所突出，小提琴音在Z5 CRYO（冷冻版）座地式扬声器还原下，把高频演绎得十分优美！其实在开始时候，快速的响应、干净的声底以及纤细的小提琴声音，让我察觉到偏冷的音色，但当响起由Charles Reiner演奏的钢琴伴奏时，其饱满而极富剔透之感的琴音又让我改变了判断，音色爽朗清新展现出出色的中性美。但当小提琴力度再次加大，强奏片段时，Z5

CRYO (冷冻版) 座地式扬声器在长时间的聆听下依然耐听动人, 通过播放多首不同类型的曲目时, Z5 CRYO (冷冻版) 座地式扬声器整体表现十分平衡。

在播放小泽征尔《四季》, Z5



CRYO (冷冻版) 座地式扬声器给我第一感觉是声音明亮干净, 中高频的音染很少, 音乐收尾毫无拖泥带水之感, 高频延伸和泛音表现



甚佳, 弦音饱满有力度; 而大提琴和低音提琴上的表现同样出众, 中低频动态和能量感展现一流, 扎实而富有张力, 清晰而不混沌, 大提琴的低频分析力有

着很好的锐度, 解析力很高。现场Z5 CRYO (冷冻版) 座地式扬声器只要稍微进行摆位调校, 横向和纵向深度就能轻松展现庞大的音场。

❄️ 人声通透, 栩栩如生

在播放蔡琴的《机遇》, Z5 CRYO

(冷冻版) 座地式扬声器表现人声非常



到位, 把蔡琴声音增添了一份柔媚的风韵。现场的音场展现比较宽广, 中高频表现比较

亮丽, 但不高亢。齿音和吞咽声都很明显, Z5 CRYO (冷冻版) 座地式扬声器对人声还原得很圆滑且不突兀, 可以感受到蔡琴轻柔张合的嘴型, 仿佛就好像在器材架的位置歌唱, 栩栩如生, 真实

感逼人。

而在播放胡琳《Jazz Them Up Once More》专辑, Z5 CRYO (冷冻版) 座



地式扬声器把女声特有的柔情感得到了尽情演绎, 圆润细腻, 声音通透曼妙, 歌者的情感

真实抒发, 结像和定位也是相当准确到位, 三频段自然平衡, 人声并没有过分突出, 形体感栩栩如生, 女歌手声音逼真。



❄️ 音场庞大, 动态惊人

最后播放大动态的国乐《三国》中的《空城计》, 开声瞬间音场极为庞大, 且毫无压缩感地直面扑来, 整个战场的画面毫无隔膜地呈现于我面前, 声音表现近场



而真实。Z5 CRYO (冷冻版) 座地式扬声器对大动态音乐的还原下非常到位, 控制力很好, 并无软脚和乱阵之态。Z5 CRYO (冷冻版) 座地式扬声器把三国空城计战场萧杀和肃清的气氛展现淋漓尽致、透彻惊人、场面庞大如现眼前。

Z5座地式扬声器属于Børresen Z系列的顶级作品, 而CRYO (冷冻版) 更让Z5展现极致的一面, 因此这次Z5 CRYO (冷冻版) 座地式扬声器让我印象十分深刻, 尤其其高频的纤细感和延展性以及庞大的音场再现能力, 都让我感受到Børresen的非凡表现。影音