

VFM159参数



产品特点

- 两分频、全音域音箱
- 经典舞台监听音箱设计
- 具备支架安装孔，可以作为主扩音箱
- 大正方形旋转号角，实现优质模式控制
- 使波束宽度相匹配的分频点
- 坚固耐用

应用

音乐表演、酒吧、夜总会、学校、礼拜堂、教堂、礼堂、租赁公司等

描述

VFR159是一款两分频舞台监听音箱，包括一个15英寸低频纸盆传感器、一个1英寸开口/音圈直径为1.75英寸的高频压缩驱动单元，负载一个覆盖模式为90° x 60°的大正方形旋转号角。

全新VF系列全频系统（VFR/VFM）的高音单元与MK系列相似，因此EAW的工程师们将创新型“beamwidth-matching（使波束宽度相匹配）”内部无源分频器/滤波器网络技术也融入其中。如果与EAW指定功放或UX系列数字信号处理器配套使用，VFR159还能利用EAW Focusing技术，消除任何音箱内部的时域异常。

VFR159拥有经典舞台监听音箱设计特点，两侧设有NL4输入接口便于环通连接。VFR159还具备支架安装孔，可以在需要时作为小型主扩音箱使用。手柄无缝集成到扬声器外壳构造，外观既简洁又大方。

2分频、全音域舞台监听音箱

详细资料请参考图表数据注释

配置

子系统：

驱动器	负载
低频 1× 15英寸纸盆	开口
高频 1× 1英寸开口, 音圈直径1.75英寸	号角负载

操作模式：

功放通道	外部信号处理
单功放 低频/高频	高通滤波器

性能

操作范围： 63 Hz to 20 kHz

标称指向性：

水平 90°
垂直 60°

轴向灵敏度(全空间SPL)：

低频/高频 97 dB	63 Hz to 20 kHz
-------------	-----------------

输入阻抗(ohm)：

额定	最小
低频/高频 8	6.4 @ 151 Hz

高通滤波器：高通=> 50 Hz, 12 dB/octave Butterworth

加速寿命测试：

低频/高频 69.3 V	600W @ 8 ohm
--------------	--------------

计算轴向输出限制(全空间SPL)

平均	峰值
低频/高频 126 dB	132 dB

订购数据

描述

部件编号

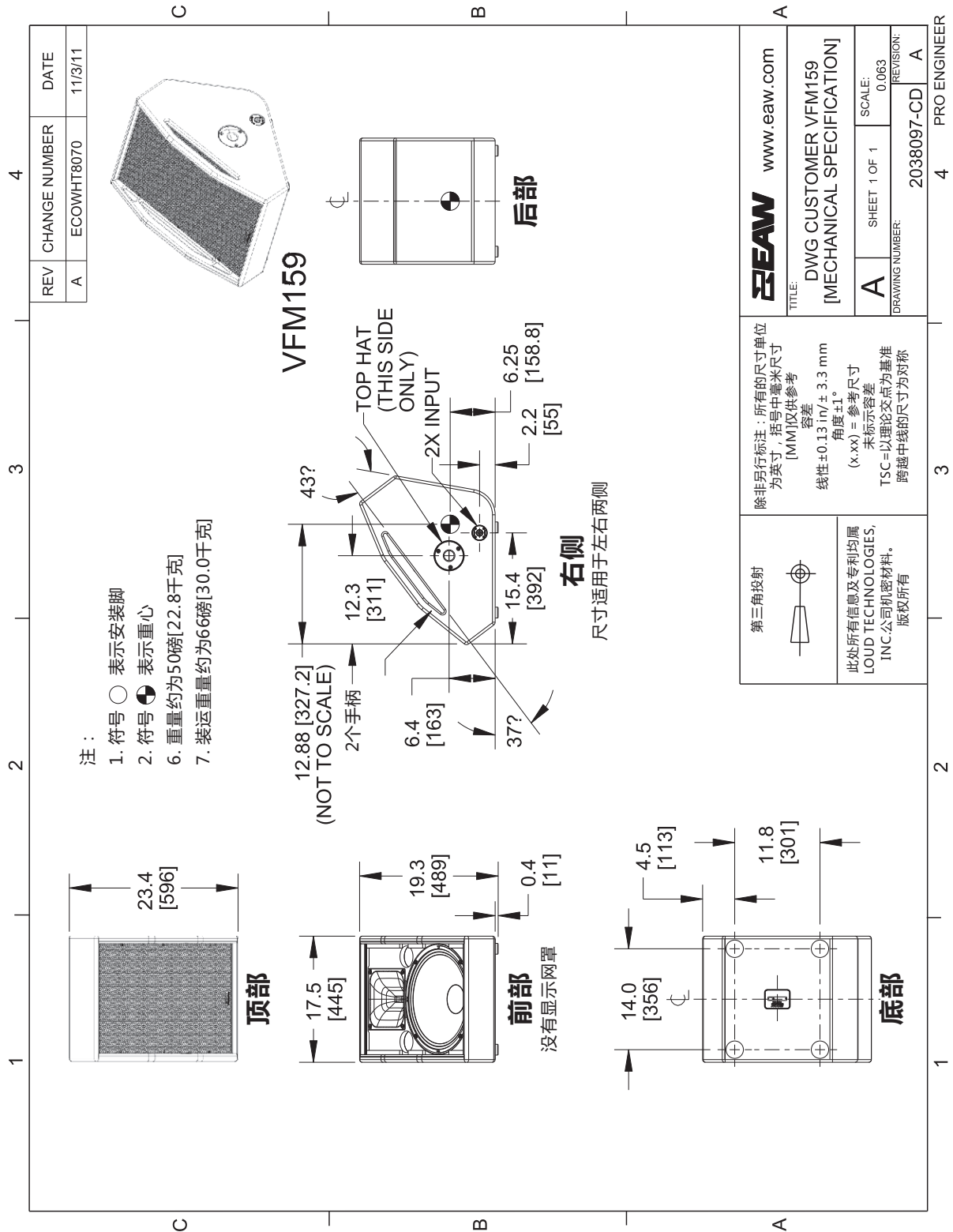
EAW VFM129 2-Way Full-Range Stage Monitor Black	2038064-90
EAW VFM159 2-Way Full-Range Stage Monitor White	2038850-90

可选配件

VFM159参数

箱体

材料 硬木胶合板
涂层 耐磨质感黑色涂层
网罩 粉末涂层金属穿孔板



注意：该图纸经过缩小。请勿按比例计算。

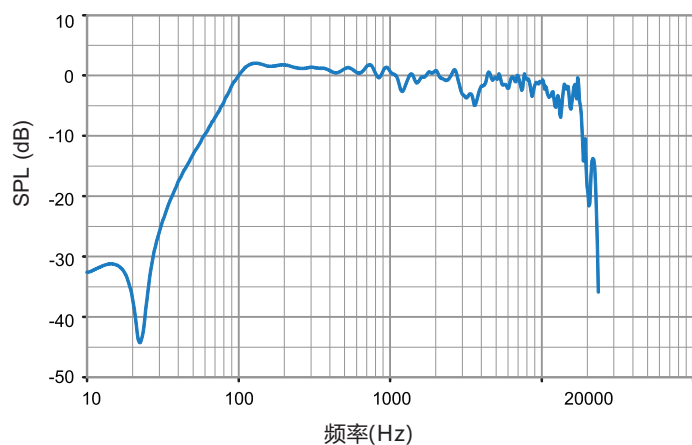
VFM159参数

性能数据

更多细节请参考 图表数据注释

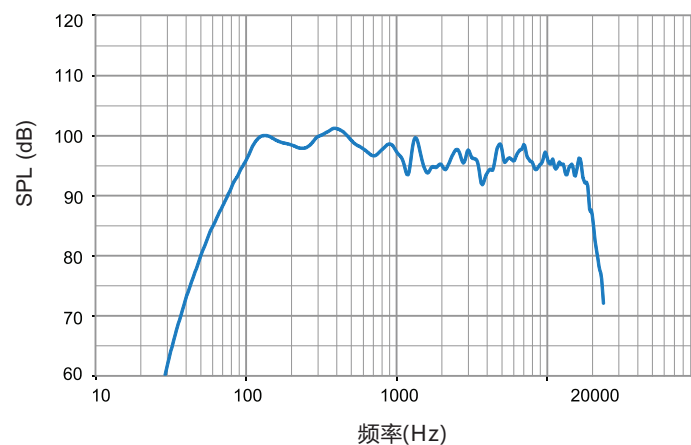
频率响应：经过处理的

整体=蓝色



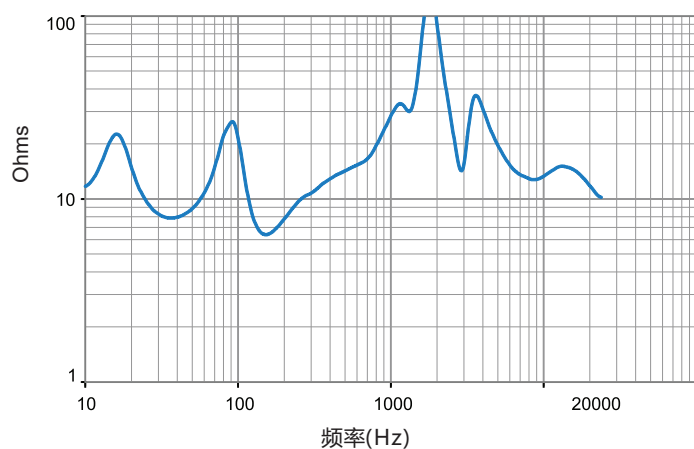
频率响应：未经过处理的

整体=蓝色



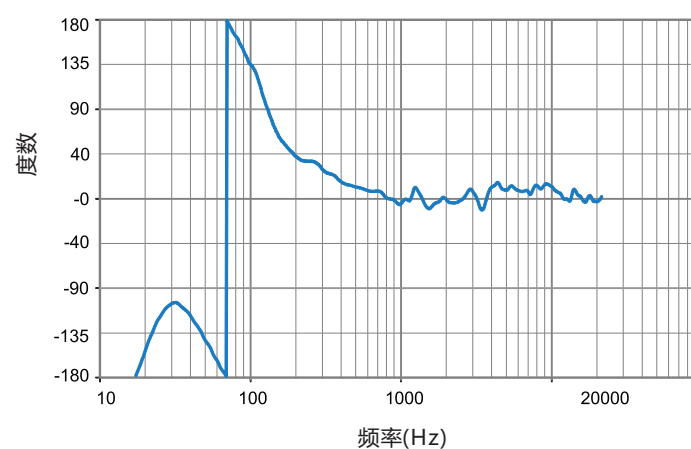
阻抗

整体=蓝色



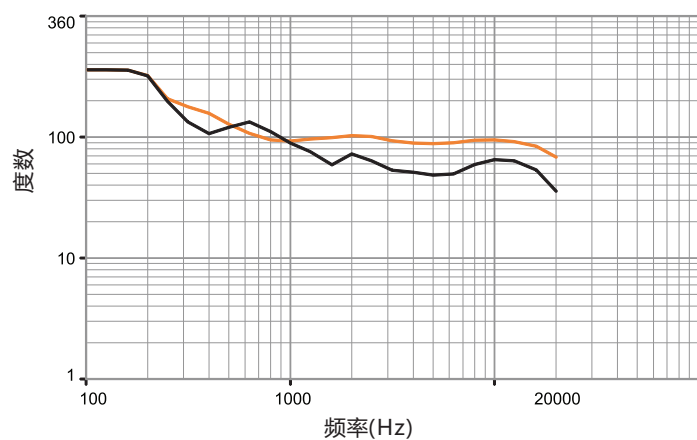
相位响应：线性

整体=蓝色



波束宽度

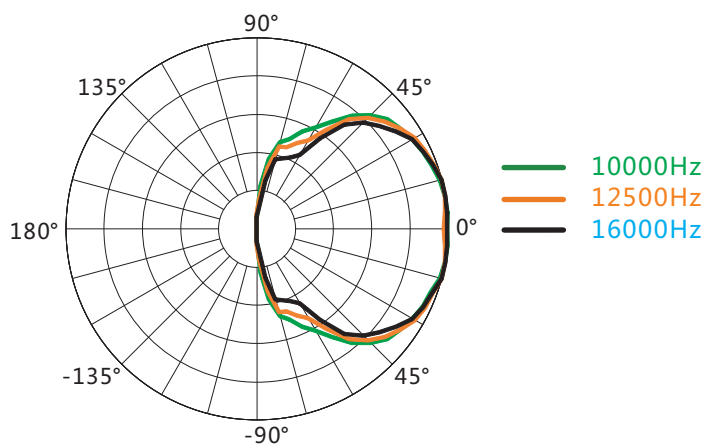
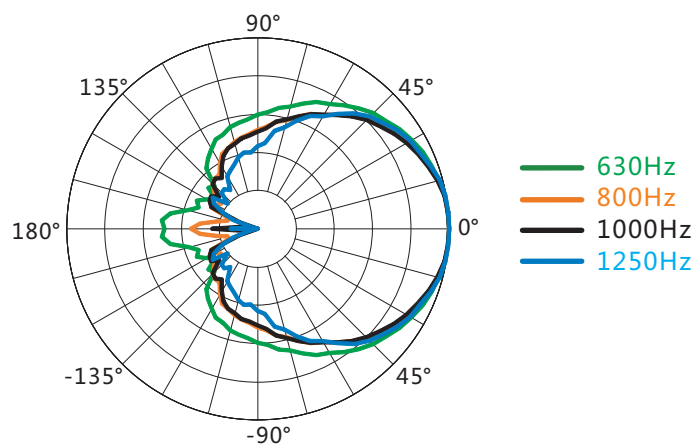
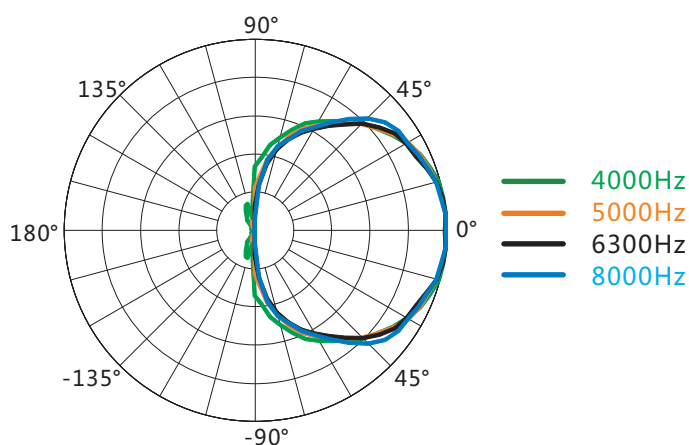
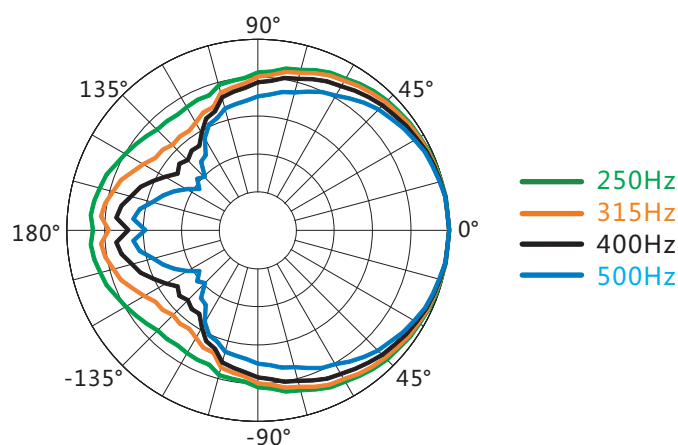
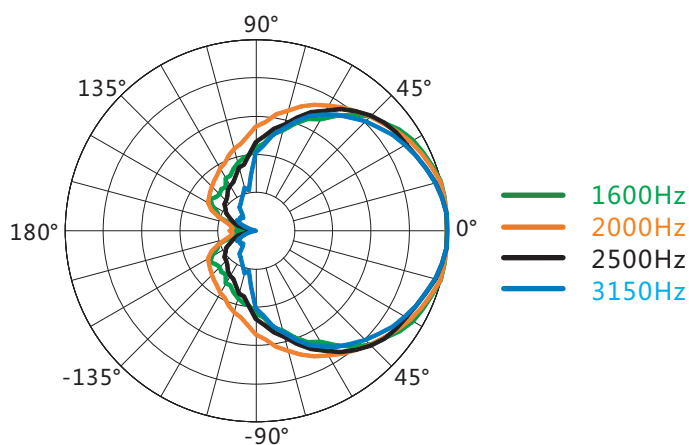
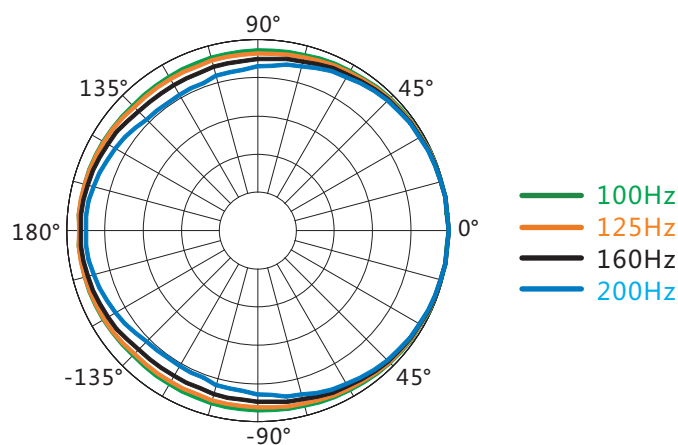
水平=橙色 垂直=黑色



VFM159参数

水平极化图数据

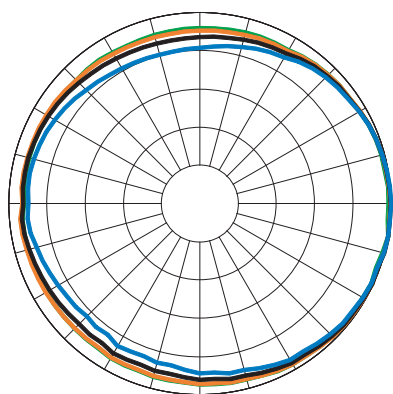
更多细节请参考图表数据注释



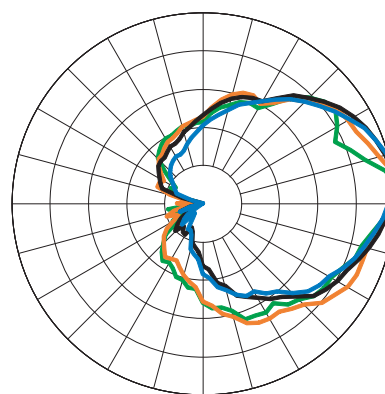
VFM159参数

垂直极化图数据

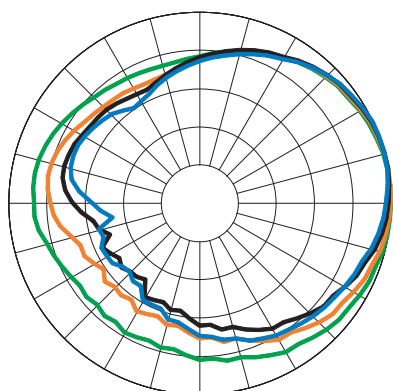
更多细节请参考图表数据注释



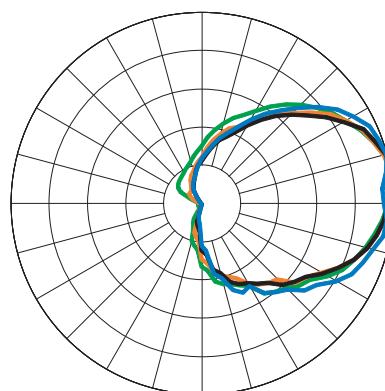
— 100Hz
— 125Hz
— 160Hz
— 200Hz



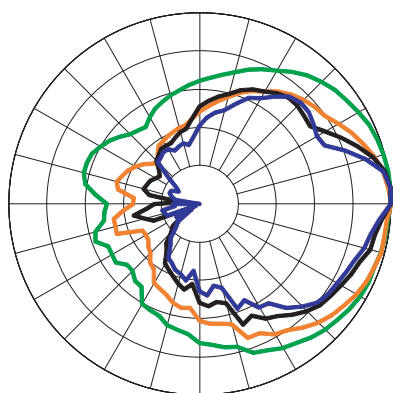
— 1600Hz
— 2000Hz
— 2500Hz
— 3150Hz



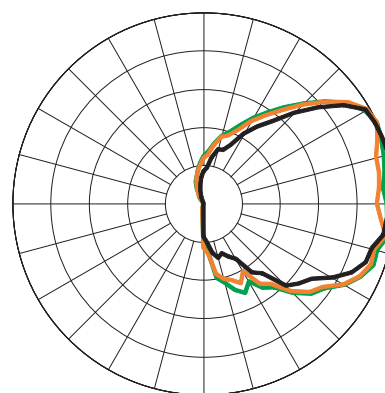
— 250Hz
— 315Hz
— 400Hz
— 500Hz



— 4000Hz
— 5000Hz
— 6300Hz
— 8000Hz



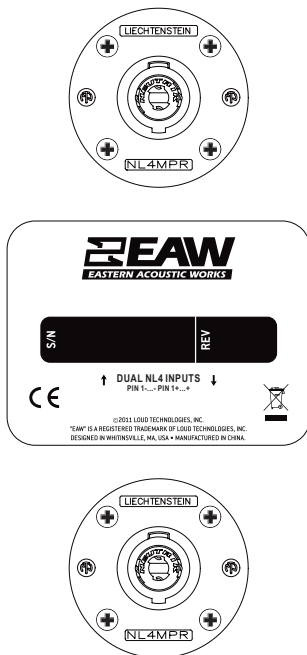
— 630Hz
— 800Hz
— 1000Hz
— 1250Hz



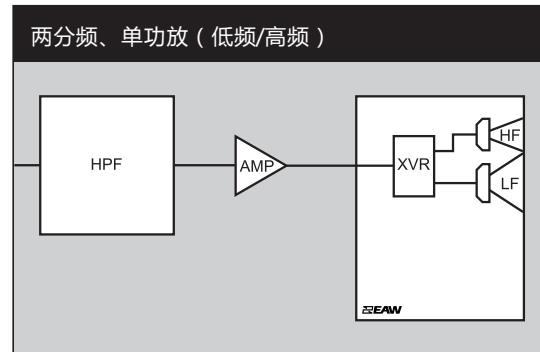
— 10000Hz
— 12500Hz
— 16000Hz

VFM159参数

输入面板



信号图表



图例

HPF:	高通滤波器用于分频器 –或者– 推荐高通滤波器。
LPF:	低通滤波器用于分频器。
LF/MF/HF:	低频/中频/高频。
AMP:	用户提供的功放 –或者– 集成功放用于NT系列产品。
XVR:	无源低通滤波器、高通滤波器和均衡器(扬声器的组成部分)。

注释：

表格数据

1. 测量/数据处理系统：首选-FChart：EAW专利软件；次选-Brüel & Kjær 2012.
2. 话筒系统：Earthworks M30; Brüel & Kjær 4133
3. 测量：双通道FFT；长度：32 768采样；采样率:48 kHz；对数正弦扫频。
4. 测量系统条件(包括所有变数)：SPL：准确度 ± 0.2 dB @ 1 kHz，精密度 ± 0.5 dB 20 Hz至20 kHz，分辨率0.05 dB；频率：准确度 $\pm 1\%$ ，精密度 ± 0.1 Hz，分辨率1.5 Hz与1/48倍频程中较大者；时间：准确度 $\pm 10.4 \mu s$ ，精密度 $\pm 0.5 \mu s$ ，分辨率10.4 μs ；角度：准确度 $\pm 1^\circ$ ，精密度 $\pm 0.5^\circ$ ，分辨率0.5°。
5. 环境：测量时域加窗，并经处理消除房间效应，使之接近一个无回音环境。数据作为无回音或分数阶空间进行处理，如所注。
6. 测量距离：7.46米。声学响应代表20米处子系统的复杂叠加。声压级是相对于其他使用平方反比定律的其他距离来说的。
7. 音箱指向性：波束宽与极化图参数，如机械参数图所示。
8. 伏特：测量的是测试信号的有效值。
9. 功率W：由音响行业经验，“扬声器功率瓦特数”等于电压的平方除以标称阻抗。因此，此处的Watt并不是国际标准定义的能量单位有效瓦特。
10. SPL(声压级)：等于以0 dB SPL=20毫帕为基准的信号平均电平。
11. 子系统：列出的各通带传感器及其声学负载。Sub=超低音，LF=低频，MF=中频，HF=高频。
12. 操作模式：用户可选配置。在系统元素间，逗号(,) = 间隔功放通道；斜杠(/) = 单功放通道。DSP=数字信号处理器。
重要：要达到参数标示的性能，请务必以EAW提供的设定数据使用列出的外部信号处理。
13. 操作范围：经处理的频率响应所在的范围，该范围内功率平均SPL的-10 dB SPL。在几何轴上测量。窄带凹陷除外。
14. 标称波束宽：设计角度用于-6 dB SPL点，以0 dB声压级作为最高电平。
15. 轴向灵敏度：功率平均SPL在操作范围上加上一个输入电压会在标称阻抗上产生1W功率；测量时几何轴上不带外部处理，以1m为基准。
16. 标称阻抗：选择的4, 8, 或16欧姆阻抗，最小阻抗点不超过操作范围上该阻抗之下20%。
17. 加速寿命测试：最大测试输入电压使用EIA-4268定义声谱；测量时使用推荐的信号处理与推荐的保护滤波器。
18. 计算轴向输出限制：加速寿命测试中可能的最高平均与峰值声压级。峰值声压级代表寿命测试信号的2:1(6 dB)振幅因数。
19. 高通滤波器：帮助保护扬声器，防止操作范围以下的频率上的过额输入信号电平造成损坏。

图表数据

1. 分辨率：为消除无用的细节，在声学频率响应上应用1/12倍频程倒谱平滑，波束宽与阻抗数据上应用1/3倍频程倒谱平滑。其他图表使用原始数据标出点。
2. 频率响应：常数输入信号的声学输出电平变量。经处理：归一化到0 dB SPL。未处理输入：2V (4 ohm标称阻抗)，2.83V(8 ohm标称阻抗)，或4V (16 ohm标称阻抗)以1米距离为基准。
3. 处理器响应：以0.775V=0 dB为基准的常数输入信号的输出电平变量。
4. 波束宽：每1/3倍频程频段的平均角度，从扬声器后部开始，输出先到达-6 dB SPL，以0 dB SPL为基准。该方法意味着输出在波束宽角度以内可能会跌落至-6 dB SPL以下。
5. 阻抗：阻抗模值中的变量，欧姆为单位，频率与电压/电流相位无关。这意味着阻抗值不会用于计算有效瓦特(见上面第9条)。
6. 极化数据：每1/3倍频程频段100 Hz至16 kHz或操作范围的水平和垂直反馈。