

# VFM129参数



## 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

VFM129是一款两分频舞台监听音箱, 包括一个12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, VFM129还能利用EAW Focusing技术, 消除任何音箱内部的时域异常。

VFM129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。VFM129还具备支架安装孔, 可以在需要时作为主扩音箱使用。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、全音域音箱90° x 60°

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× 12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: 65 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 94 dB	65Hz to 20 kHz
-------------	----------------

#### 输入阻抗(ohm):

额定	最小
低频/高频 8	9 @ 148 Hz

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

#### 加速寿命测试:

低频/高频 63.2 V	500W @ 8 ohm
--------------	--------------

#### 计算轴向输出限制(全空间SPL)

平均	峰值
低频/高频 121 dB	127 dB

### 订购数据

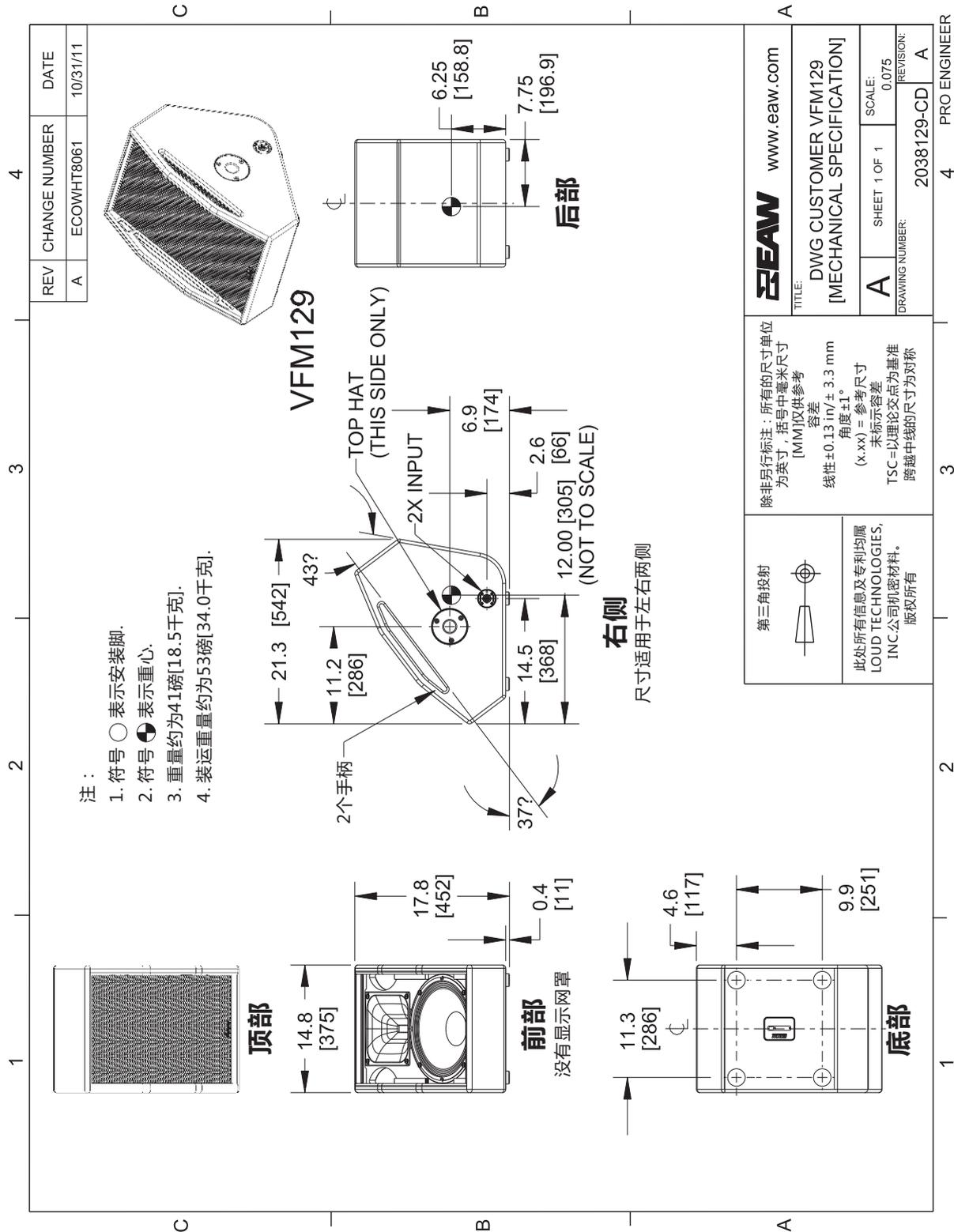
描述	部件编号
EAW VFM129 2-Way Full-Range Stage Monitor Black	2038065-90
EAW VFM129 2-Way Full-Range Stage Monitor White	2038851-90

### 可选配件

# VFM129参数

## 箱体

材料 外用高级波罗的海桦木胶合板  
 涂层 耐磨质感黑色涂层  
 网罩 粉末涂层金属穿孔板



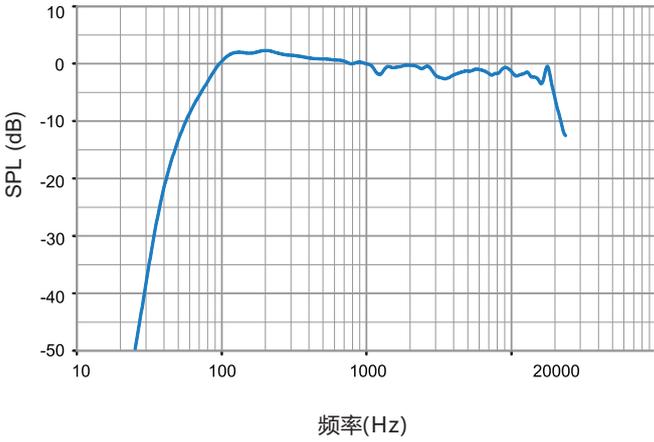
注意: 该图纸经过缩小。请勿按比例计算。

# VFM129参数

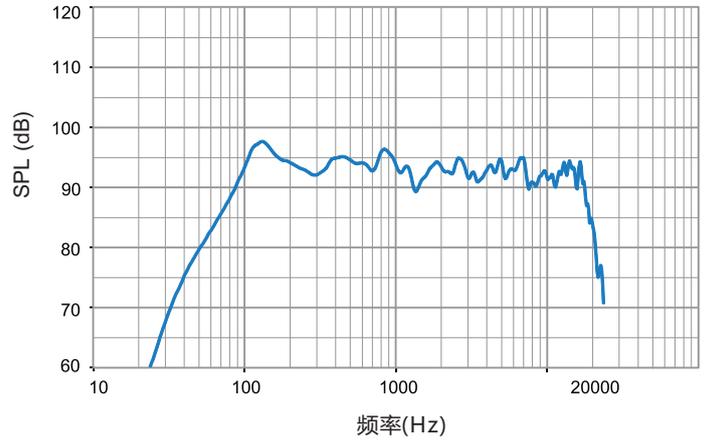
## 性能数据

更多细节请参考 图表数据注释

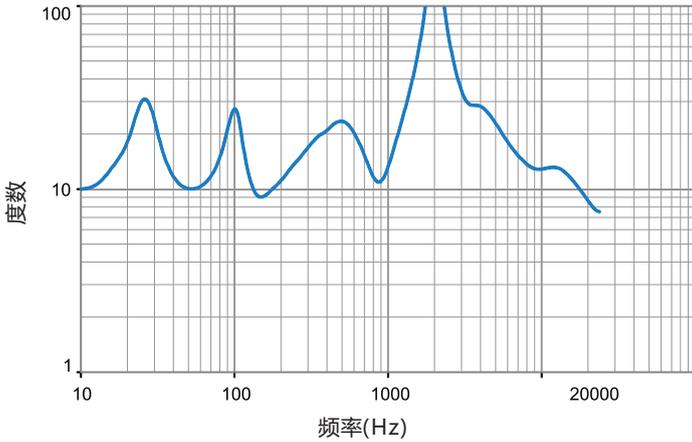
频率响应：经过处理的  
整体=蓝色



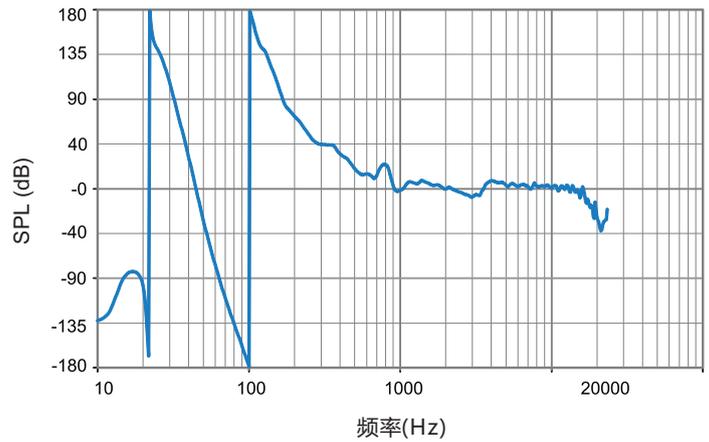
频率响应：未经过处理的  
整体=蓝色



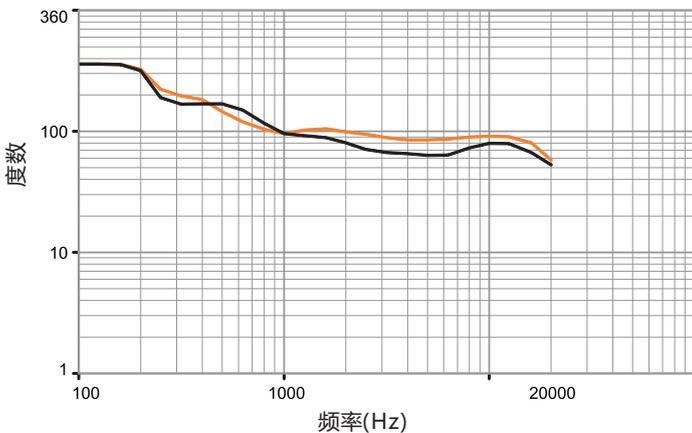
阻抗  
整体=蓝色



相位响应：线性  
整体=蓝色



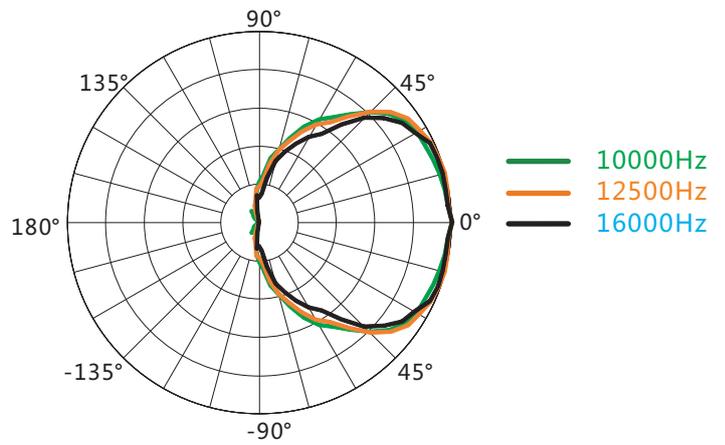
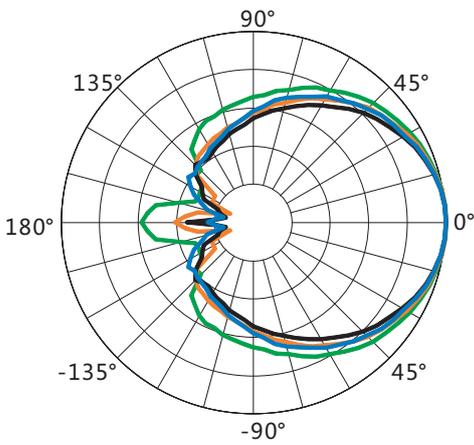
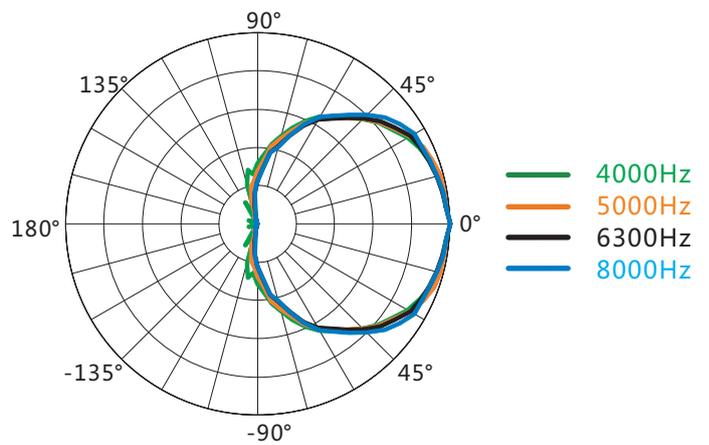
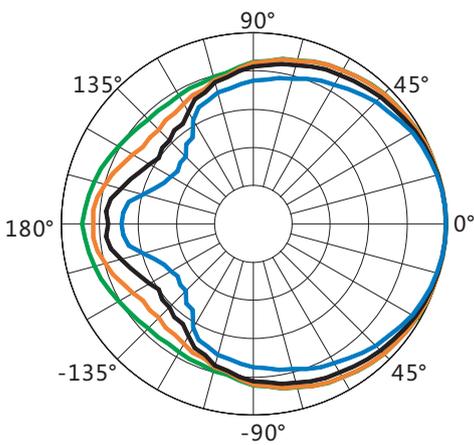
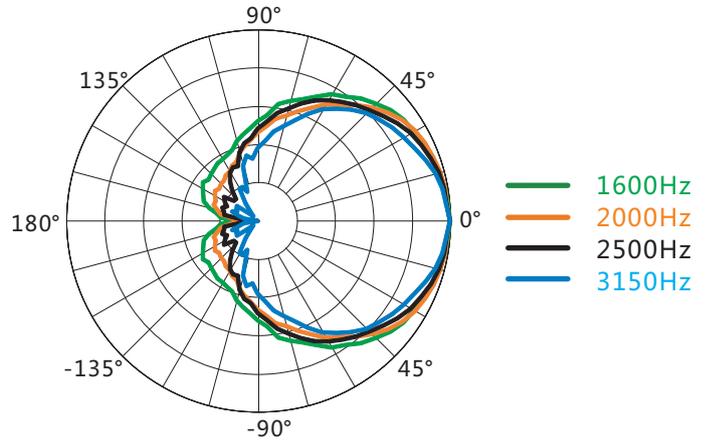
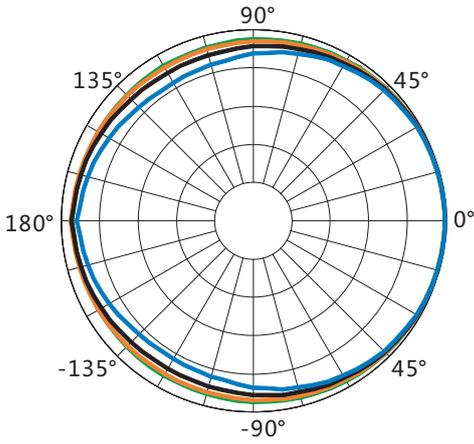
波束宽度  
水平-橙色 垂直-黑色



# VFM129参数

## 水平极化图数据

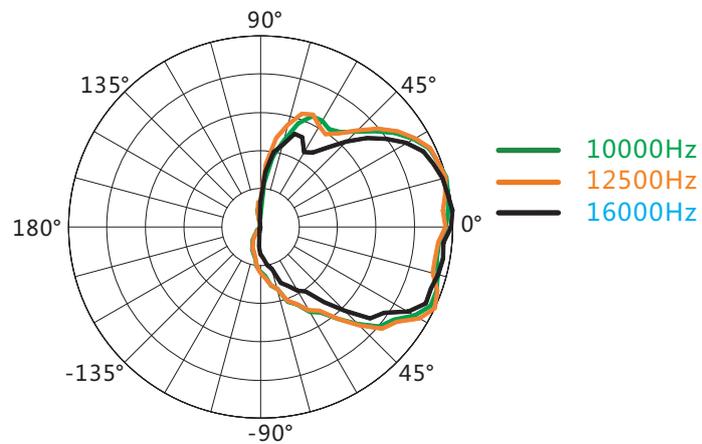
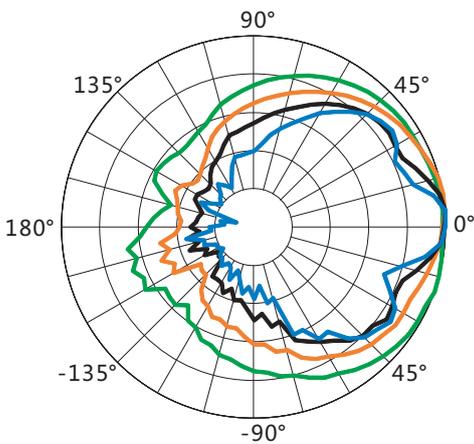
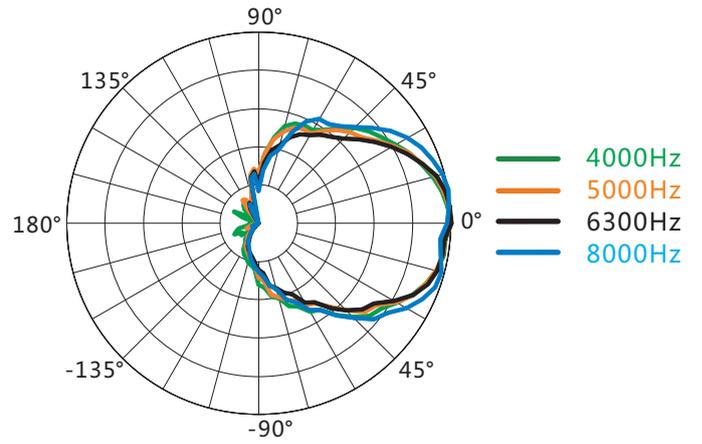
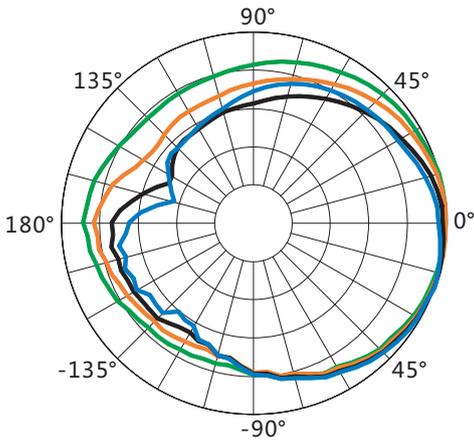
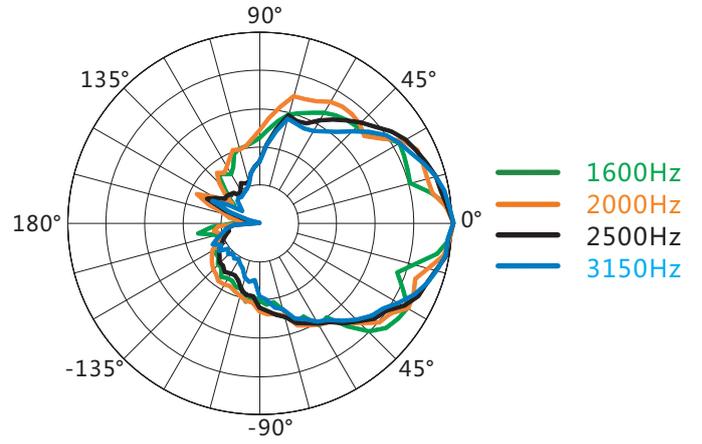
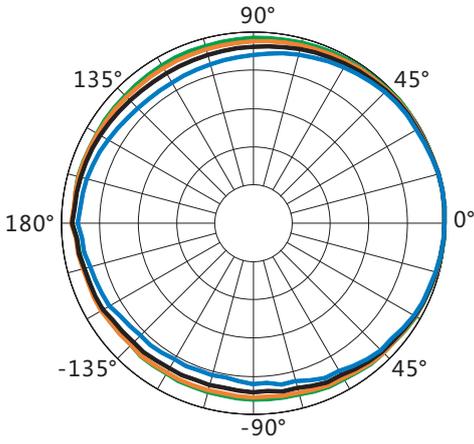
更多细节请参考图表数据注释



# VFM129参数

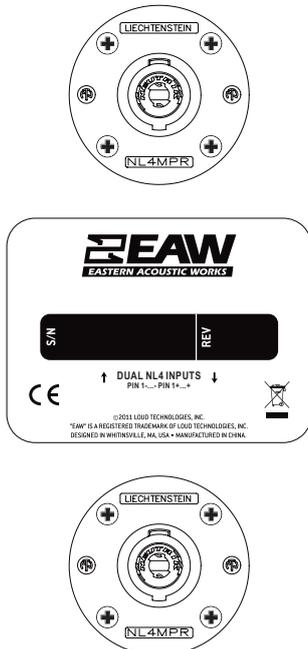
## 垂直极化图数据

更多细节请参考 图表数据注释

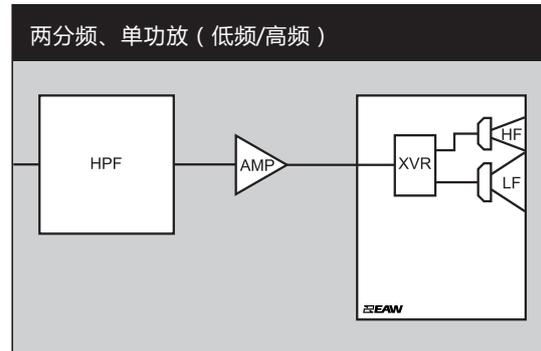


# VFM129参数

## 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 $\pm 0.2$  dB @ 1 kHz, 精密度 $\pm 0.5$  dB 20 Hz至20 kHz, 分辨率0.05 dB; 频率: 准确度 $\pm 1\%$ , 精密度 $\pm 0.1$  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  $\mu$ s; 角度: 准确度 $\pm 1^\circ$ , 精密度 $\pm 0.5^\circ$ , 分辨率0.5 $^\circ$ .
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1 W功率; 测量时几何轴上不带外部处理, 以1 m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. 处理响应: 以0.775 V = 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。