



描述

SB284z影院系列次低频扬声器系统采用了18英寸锥形换能器，均安装在自己的优化倒相式子音箱中，为大型影院提供高清晰度的次低频声音和令人震撼的输出电平。

SB284z的经过优化的倒相式音箱通过箱体共振增加了低频响应，同时限制驱动器偏移。这种方法降低了失真，使驱动器应变最小化，同时使低频响应扩展到人类听觉的最低倍频程。特殊效果具有更高的清晰度，更大的能量和影响力。

每个18英寸的低音单元都能够通过带另一个端子的阻隔带访问，阻隔带包含了裸线、镀锡引线或接线叉耳，位于音箱一侧，方便在狭小的安装应用场景访问。SB284z使用穿孔钢盖，能避免碎屑调入外壳端口。

使用多只SB284z能提供更大的输出容量，扩展低频响应。

双18英寸次低频扬声器

详细信息请查看 NOTES TABULAR DATA (注释表格数据)

配置

子系统:

换能器

负载

SUB 2x 18英寸锥形

倒相式

操作模式:

功放通道

外部信号处理

单功放 LF1 / LF2

DSP w/1分频滤波器

双功放 LF1, LF2

DSP w/1分频滤波器

性能

操作范围: 29 Hz 至 150 Hz

标称波束宽:

水平 360°

垂直 360°

轴向灵敏度(SPL):

LF1/LF2 (全空间) 97 dB

29 Hz 至 150 Hz

(半空间) 103 dB

29 Hz 至 150 Hz

输入阻抗 (Ω):

标称

最小

LF1/LF2 4

3.6 @ 145 Hz

LF1,LF2 8 (每个)

7.1 @ 145 Hz (每个)

高通滤波器: 高通=>30 Hz, 12 dB/倍频程 巴特沃斯

加速寿命试验:

系统 LF1/LF2 80 V

1600W @ 4 ohm

LF1,LF2 80 V (每个)

800 W @ 8 ohm (每个)

计算轴向输出极限 (全空间 SPL):

平均

峰值

LF/LF2 (全空间) 129 dB

135 dB

(半空间) 135 dB

141 dB

订货数据

描述

部件编号

EAW SB284z 双18英寸次低频扬声器 黑色

2037549-90

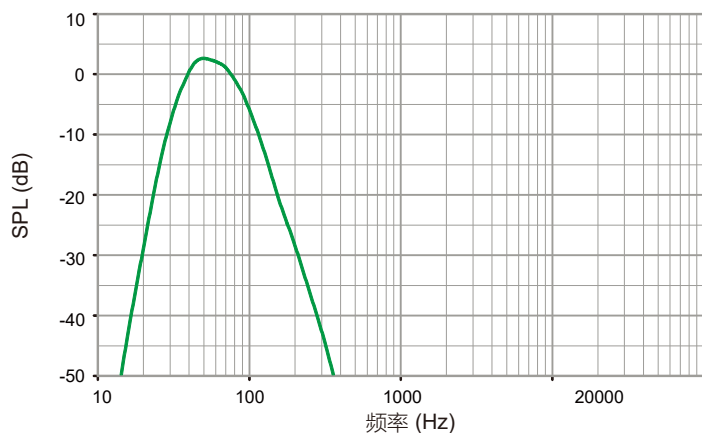
材料	中密度硬木胶合板
涂层	耐磨黑漆

注意:该绘图已经缩小,请勿测量。

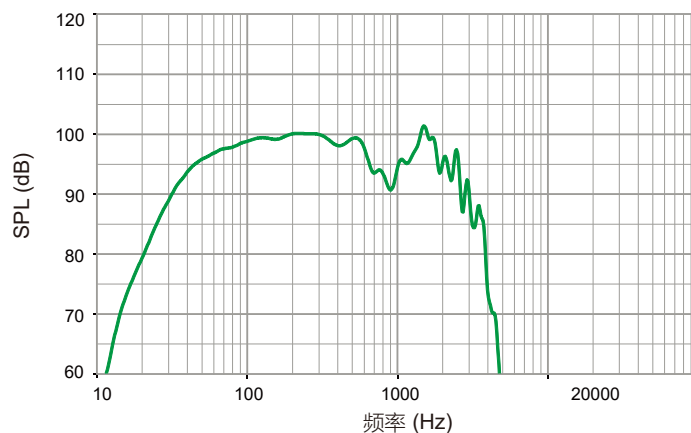
性能数据

详细信息参考NOTES GRAPHIC DATA (注释图形数据)

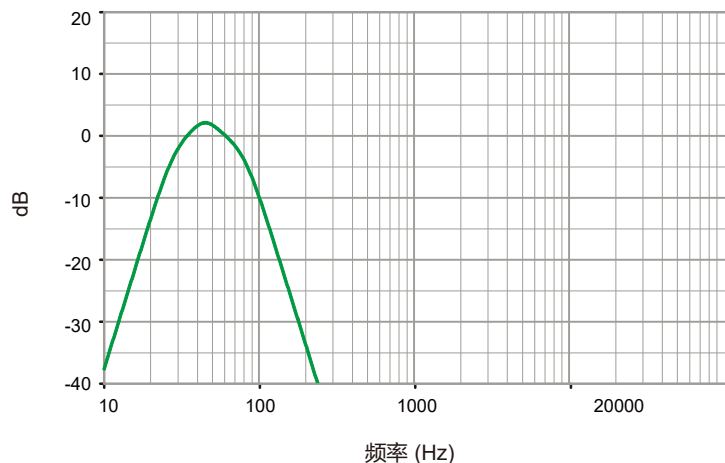
频率响应: 经处理的
完整 = 绿色



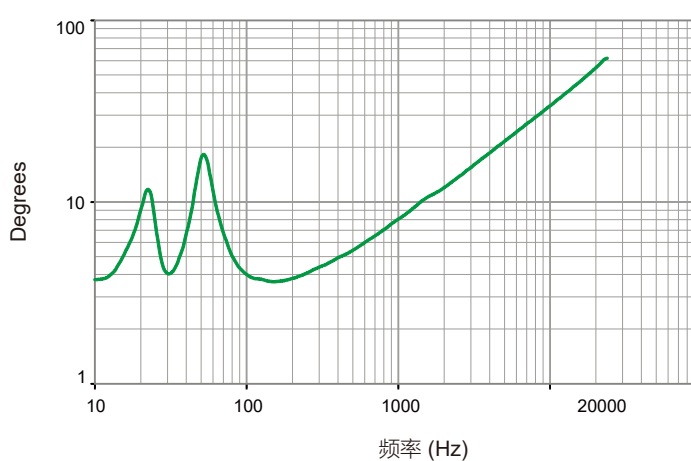
频率响应: 未经处理的
完整 = 绿色



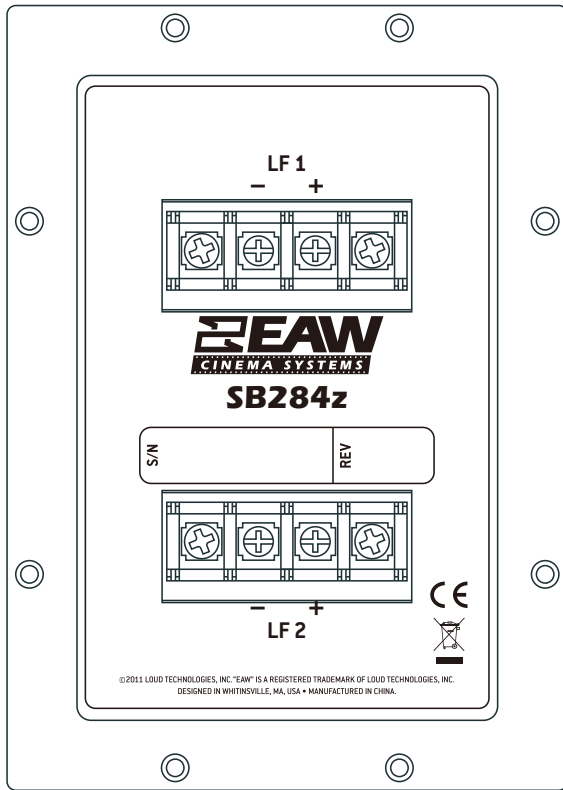
频率响应: 数字信号处理器
完整 = 绿色



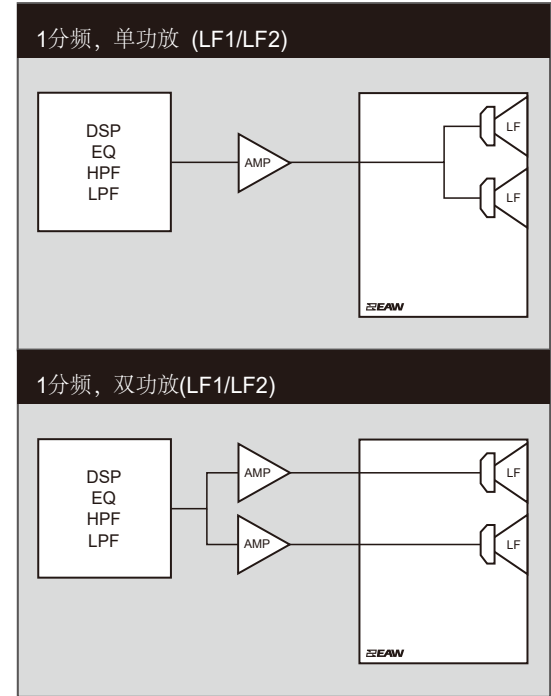
阻抗
完整 = 绿色



输入面板



信号图解



注释

表格数据

1. 测量/数据处理系统: 主要 - FChart: EAW专利软件; 次要 - 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; 对数正弦波扫描。
4. 测量系统的资质 (包括所有不确定因素): SPL: 准确度 ± 0.2 dB @ 1 kHz, 精确度 ± 0.5 dB 20 Hz 至 20 kHz, 分辨率 0.05 dB; 频率: 准确度 $\pm 1\%$, 精确度 ± 0.1 Hz, 分辨率较大的 1.5 Hz 或 1/48 倍频程; 时间: 准确度 ± 10.4 μ s, 精确度 ± 0.5 μ s, 分辨率 10.4 μ s; 角度: 准确度 $\pm 1^\circ$, 精确度 $\pm 0.5^\circ$, 分辨率 0.5°。
5. 环境: 测量经过时间窗口处理, 经过消除房间效应处理, 接近无回声环境。如注释, 作为无回声或部分空间处理的数据。
6. 测量距离: 7.46 m。声学响应显示了子系统在20m处的复杂加和。通过平方反比定律, SPL作为其它距离的参考。
7. 音箱朝向: 如机械规格绘图所示, 适用于波束宽和极性规格。
8. 伏特(V): 测试信号的rms值。
9. 瓦特(W): 按照音频行业的惯例, “扬声瓦特”的计算方法是电压的平方除以额定标称阻抗。因此, 这些并不是国际标准所定义真正的瓦特能量单位。
10. SPL: (声压级) 相当于0 dB SPL参考信号的平均电平 = 20微帕斯卡。
11. 子系统: 这里列出了每个通带的换能器及其声负载。Sub=次低频扬声器, LF=低频, MF=中频, HF=高频。
12. 操作模式: 用户可选择的配置。在系统元素之间, 逗号(,) = 单独的功放通道, 斜杠(/) = 单功放通道。DSP = 数字信号处理器。
- 重要: 为了达到指定的性能, 所列的外部信号处理必须搭配EAW提供的设置使用。
13. 操作范围: 在范围内, 处理后的频率响应保持在该范围内功率平均声压级的 -10dB声压级范围内; 在几何轴上测量。窄带下降除外。
14. 标称带宽: -6 dB SPL点的设计角度, 以0 dB SPL为最高水平参考。
15. 轴向灵敏度: 在操作范围的功率平均SPL, 在标称阻抗下的输入电压将产生1W; 测量时, 几何轴上没有外部处理, 参考距离为1米。
16. 标称阻抗: 选择4 Ω 、8 Ω 或16 Ω 电阻, 使最小阻抗点不超过操作范围内的阻抗的20%。
17. 加速寿命试验: 最大测试输入电压采用EIA-426B定义的频谱; 采用推荐的信号处理和推荐的保护滤波器进行测量。
18. 计算轴向输出极限: 在加速寿命试验中可能出现最高的平均数和SPL峰值。SPL峰值表示寿命测试信号的2:1 (6db)波峰因素。
19. 高通滤波器: 这有助于保护扬声器在低于操作范围的频率下免于遭受过大输入信号电平的损害。

图形数据

1. 分辨率: 为去除无关紧要的细节, 给声音频率响应应用了1/12倍频程的倒谱平滑; 为波束宽度和阻抗数据应用了1/3倍频程的倒谱平滑。其它图形使用原始数据进行绘制。
2. 频率响应: 恒定输入信号的声音输出电平随频率的变化。经过处理的: 标称0 dB SPL。未经处理的输入: 2 V (4 Ω 标称阻抗), 2.83 V (8 Ω 标称阻抗), 或4V (16 Ω 标称阻抗), 参考距离为1m。
3. 处理器响应: 0.775 V的恒定输入信号 = 0 dB参考时, 随频率变化的输出电平。
4. 波束宽度: 每个1/3 倍频程频带的平均角度, 从扬声器后部开始, 输出首先达到最高电平 -6 dB SPL (以0 dB SPL为参考)。这种方法意味着, 输出可能会在波束宽度角度内下降到 -6 dB SPL以下。
5. 阻抗: 阻抗大小随频率的变化, 单位为 Ω , 与电压/电流相位无关。这意味着阻抗值不能用于计算实际功率(见上文第9条)。
6. 极性数据: 每1/3倍频程频带100Hz至16kHz或操作范围的水平和垂直极性响应。