

JFL213 规格说明



产品特点

- 两分频常曲线阵列模块
- 紧凑、轻量，“单人可托举” 音箱
- 安装简单，可吊挂，可地面堆叠
- 组合形式多样，可形成2个模块音箱阵列、支柱安装阵列、多达5个模块的吊装阵列
- 经典的EAW输出、模式控制与保真度

产品描述

JFL213紧凑型两分频线阵列音箱集合了EAW最前沿的线阵列技术。音箱整体重量轻，方便搬运、移动，适合中小型场馆的广泛应用。与JFL118超低频音箱配套使用时，这个操作简单的系统能够解决流动与固定安装两种应用中的问题。

JFL213的两分频设计允许在优化的倒相式箱体中安装两个10英寸的锥形换能器。换能器间隔排列，将指向性控制扩展至低频范围。3个号筒负载的0.75英寸开口/1.75英寸音圈的压缩驱动单元能在整个110°水平覆盖区实现均匀的高频覆盖。

EAW的工程师优化了JFL213的尺寸、形状和重量，根据箱体中心为音箱设计了侧翼把手作为安装系统的一个部分，使其便于单人运输和安装。用户可使用一个直径为35mm (1.38英寸) 的立杆将2只JFL213音箱安装在音箱架上。该立杆有一个设计巧妙的双角安装托盘，可将底部的音箱以0°或-15°的朝向安装 (2个模块的音箱阵列中，底部的模块朝向为-15°，上面的模块朝向为0°)。JFL118具有集成的支柱安装托座，可作为支柱安装大而稳定的基底。

JFL213具有超级稳固的吊挂系统，用户可参照10:1的安全因数进行多达5个模块的吊挂安装。10:1的安全因数已经达到或者超过国际广泛执行的标准了。单人操作即可轻松连接音箱模块，并把音箱与配件FB221吊杆进行连接。FB221吊杆同时还可用作地面堆叠安装基底，承受4只JFL213音箱的重量。JFL213有2个M10螺纹安装点用于固定安装。

使用JFL213，用户可在单功放模式与双功放模式之间进行切换。双功放模式下，采用一个EAW UX系列数字处理器就能把JFL213的性能发挥到极致。UX系列数字处理器除采用高频屏蔽滤波器外，还采用EAW Focusing™聚焦技术，对任何音箱或传感器时域内出现的异常进行校正。

我们采用牢固的RoadCoat™防划痕涂层对保护箱体进行保护，采用发泡材质铸钢网罩保护音箱的换能器。

两分频全频音箱110°×15°

详细信息请参考注释表格数据

配置		换能器	负载方式
子系统：	低频	2×10锥盆	倒相式
	高频	3×.75英寸开口 1.75英寸音圈 压缩驱动单元	号筒负载

操作模式：		
单功放	功放通道	外部信号处理
双功放	低频/高频	高通滤波器
	低频，高频	DSP w/两分频滤波器

性能

运行范围： 65 Hz - 20 kHz

标称波束宽：
水平 110°
垂直 15°

轴向灵敏度 (全空间声压级)：		
低频/高频	95 dB	65 Hz - 20 kHz
低频	96 dB	65 Hz - 1520 Hz
高频	102 dB	1320 Hz - 20 kHz

输入阻抗 (ohms)：		
	标称	最小
低频/高频	8	6.4 @ 200 Hz
低频	8	6.5 @ 630 Hz
高频	16	11.9 @ 20 kHz

高通滤波器： 高通=>60 Hz, 12 dB/octave Butterworth

老化测试：		
低频/高频	79.9 V	800 W @ 8 ohm
低频	79.9 V	800 W @ 8 ohm
高频	35.7 V	80 W @ 16 ohm

计算的轴向输出限幅 (全空间声压级)：		
	平均	峰值
低频/高频	124 dB	130 dB
低频	125 dB	131 dB
高频	124 dB	130 dB

订货数据

产品描述	部件编号
EAW JFL213黑色款	2039855-90
EAW JFL213白色款	2041840-90
可选配件	
吊挂螺栓带肩M10×1.5×37mm	0029818
吊杆 JFL& HDA黑色[FB221]	2036411

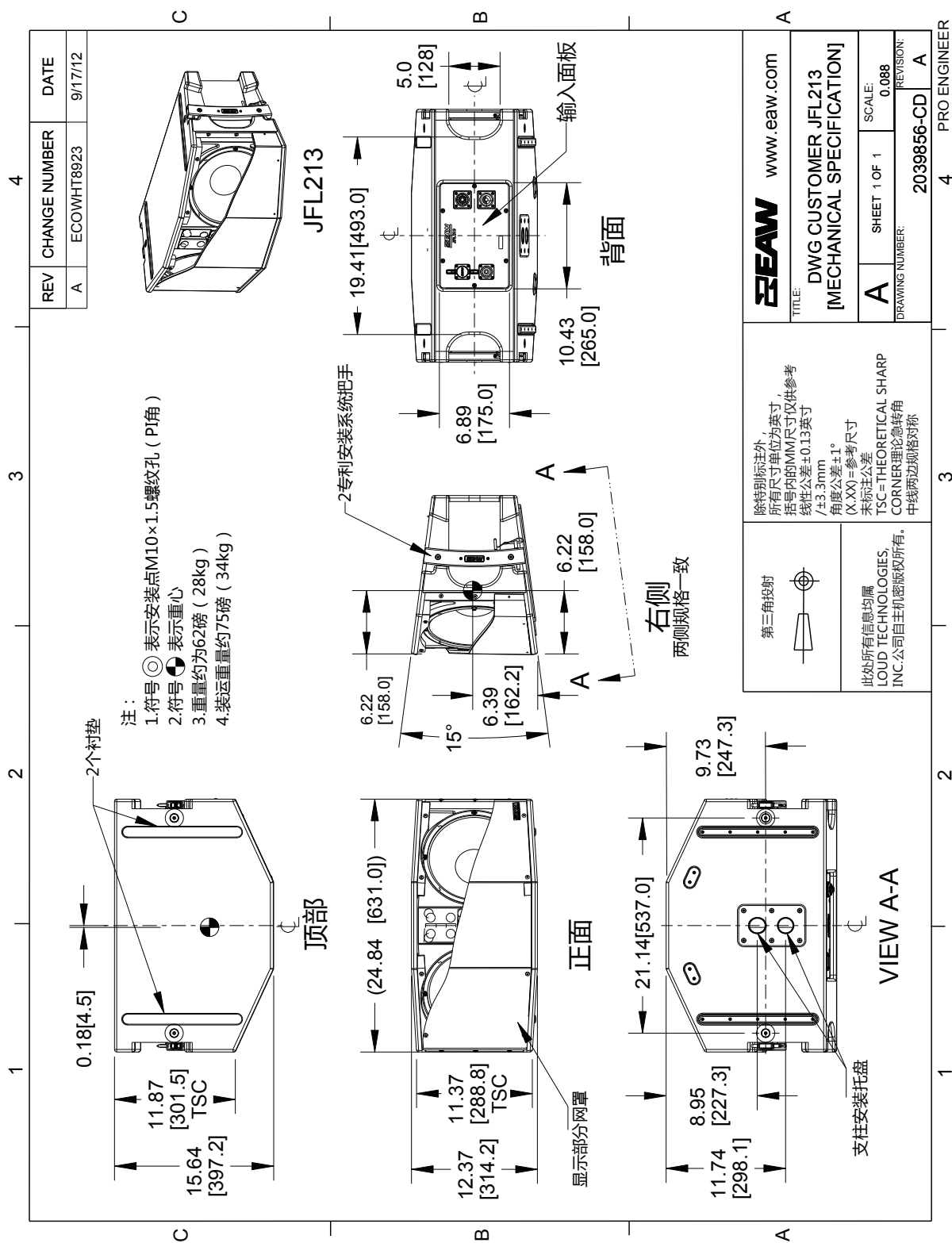
JFL213 规格说明

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 粉末涂层穿孔钢



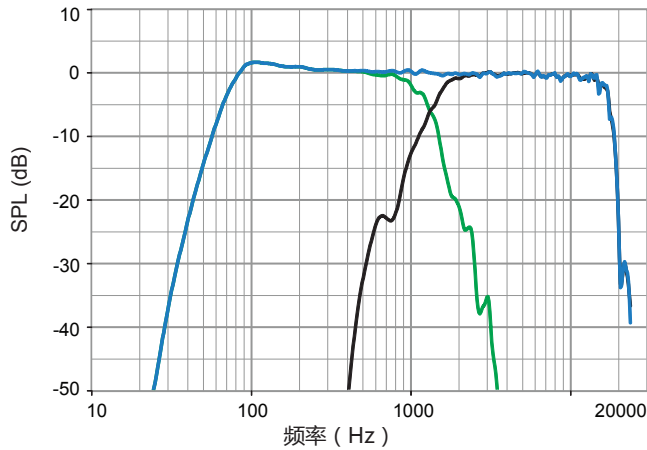
注意: 该图纸经过缩小。请勿按比例计算。

性能数据

详细信息请参考注释图表数据

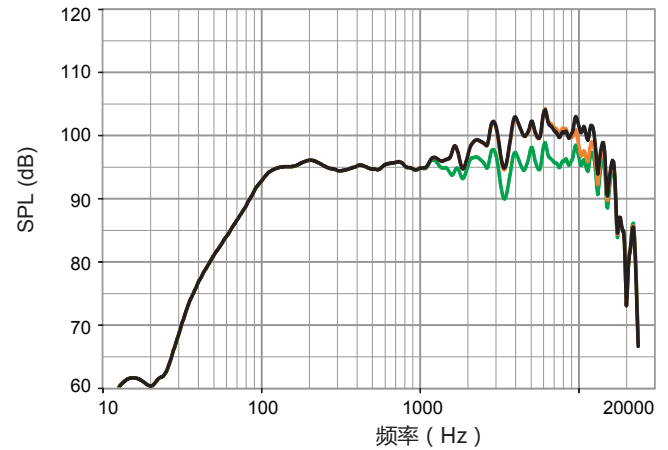
频率响应：经过处理

低频=绿色;高频=黑色;完整=蓝色



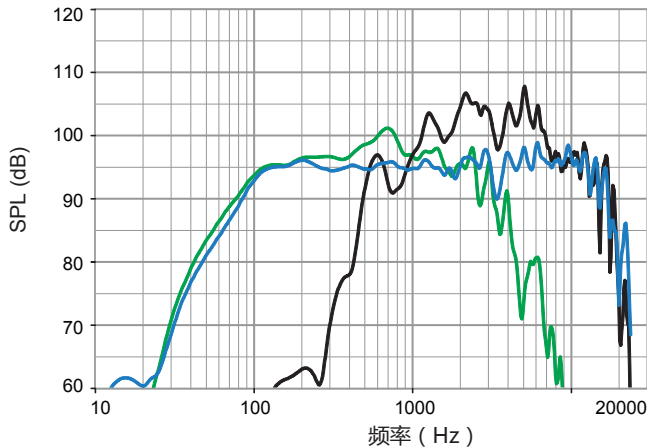
频率响应：未经处理的单功放

单只音箱=绿色;多只音箱=橙色;长投射音箱=黑色



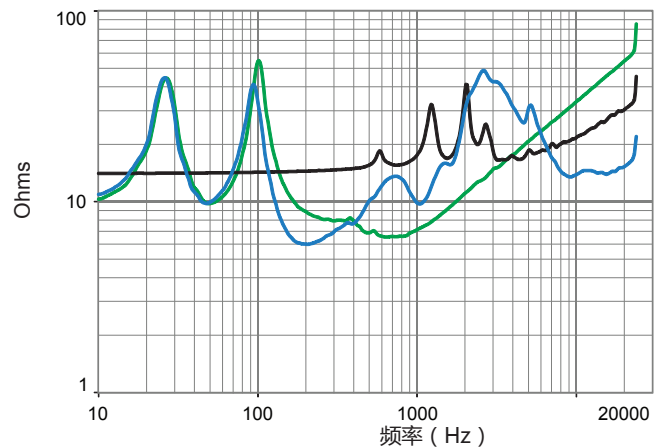
频率响应：未经处理

低频=绿色;高频=黑色;完整=蓝色



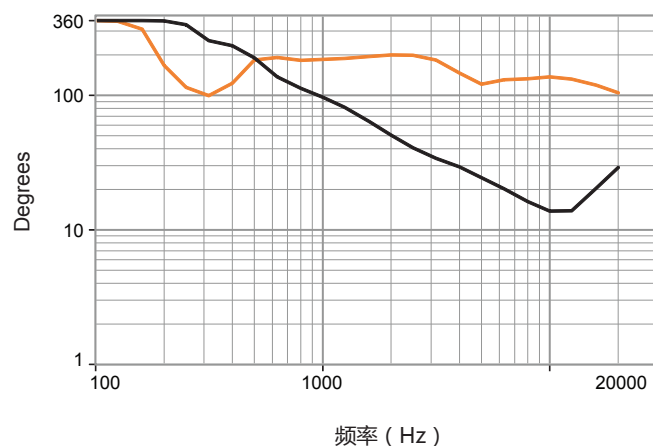
阻抗

低频=绿色;高频=黑色;完整=蓝色



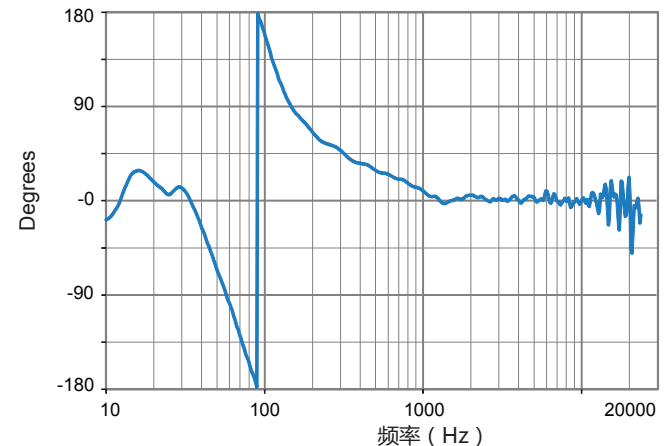
波束宽度

水平=橙色 垂直=黑色



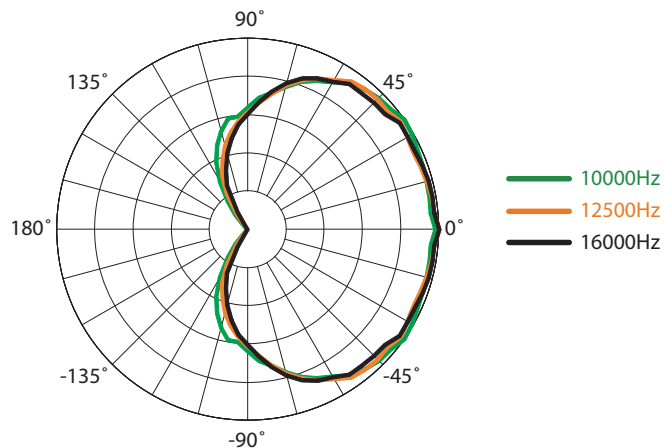
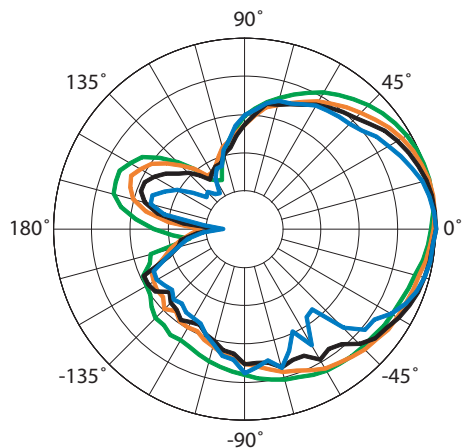
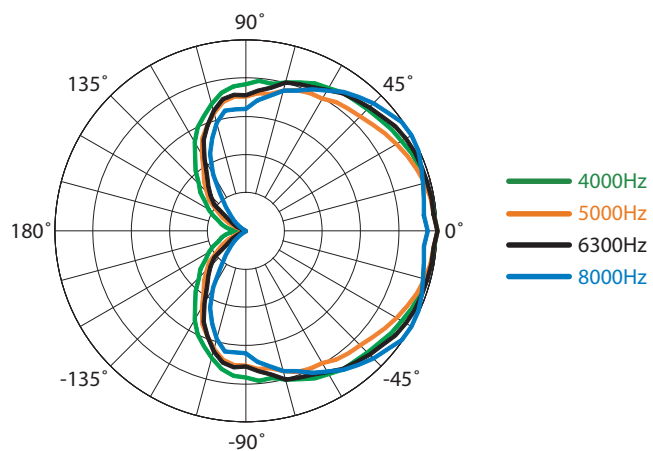
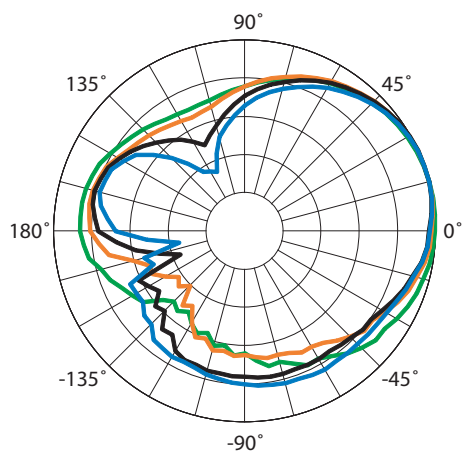
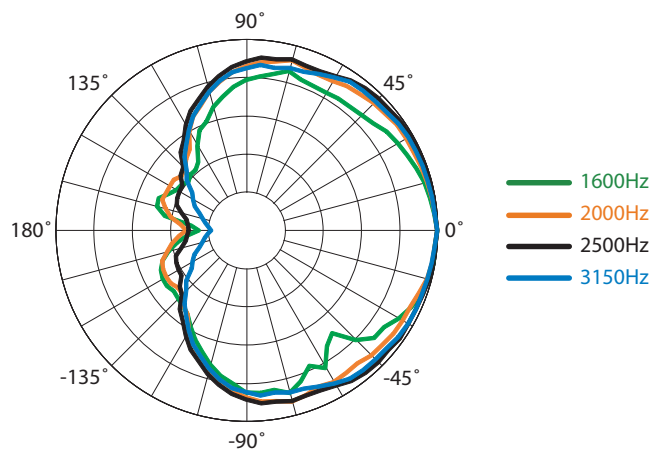
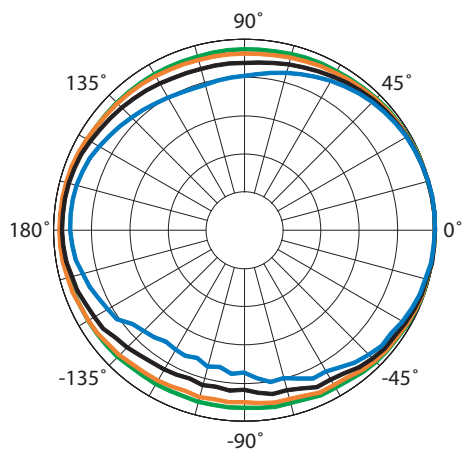
相位线性

完整=蓝色



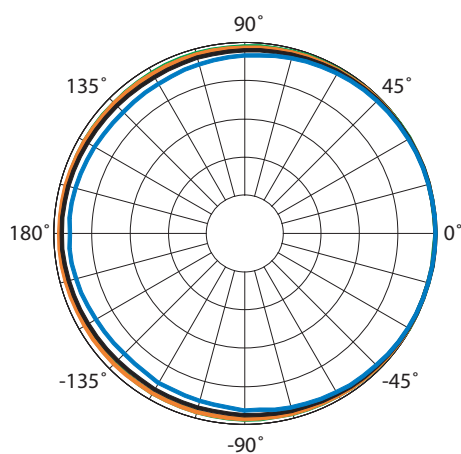
水平极数据

详细信息请参考注释图表数据

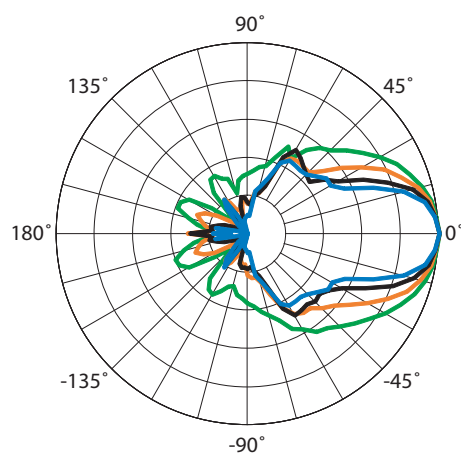


垂直极数据

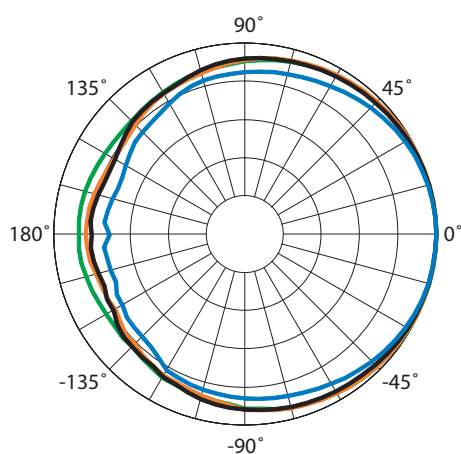
详细信息请参考注释图表数据



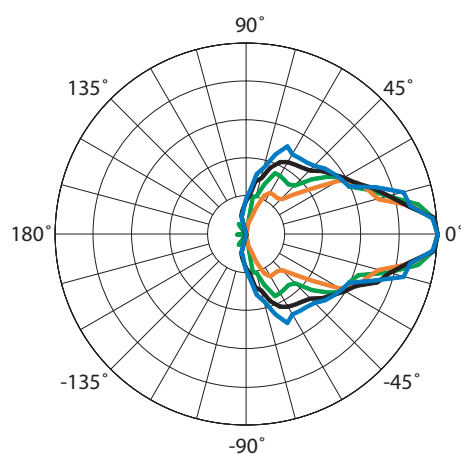
100Hz
125Hz
160Hz
200Hz



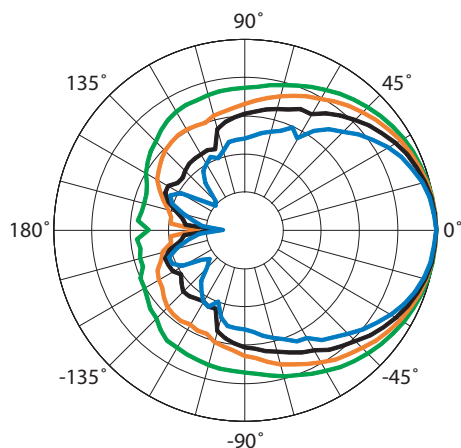
1600Hz
2000Hz
2500Hz
3150Hz



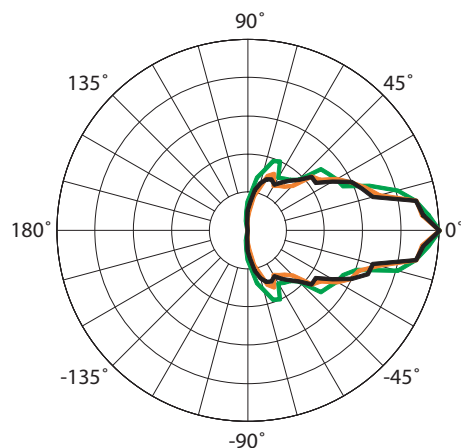
250Hz
315Hz
400Hz
500Hz



4000Hz
5000Hz
6300Hz
8000Hz

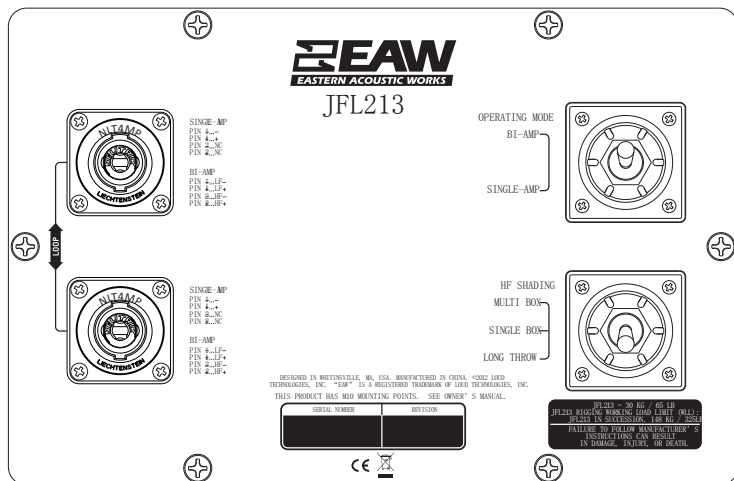


630Hz
800Hz
1000Hz
1250Hz



10000Hz
12500Hz
16000Hz

输入面板



图例

- HPF:** 用于分频的高通滤波器或者推荐的高通滤波器。
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用于NT系列产品的集成功放。
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)。
EAW Focusing: 数字信号处理器, 能够应用EAW Focusing技术。

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; 对数正弦扫描。
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, 分辨率取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超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 (16ohm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. 极坐标数据: 每1/3倍频程频段100 Hz至16 kHz或操作范围的水平和垂直响应。

信号图

