

# KF720 规格说明



## 产品特点

- 超紧凑、三分频阵列模块
- 操作简单的高级安装系统
- 因为具备对称设计、大型号角和相位对齐 (Phase-Aligned™) 低音单元, 可实现出众的指向性控制
- 集成了CSA™和Focusing™等核心技术, 可实现出众的中高频瞬态响应

## 应用

剧院、宗教场所、公司多媒体、小型音乐场馆

## 产品描述

KF720承袭了KF系列阵列系统的三分频设计、功率处理能力和保真度, 其超紧凑箱体重量小于44磅 (19.8kg)。KF720可在小型、轻便的箱体中产生出众的功率输出, 满足小型剧院、宗教场所、现场演唱会和企业活动的应用需求。

KF720特有一个内置无源中频/高频分频滤波器网络, 可在三分频系统中进行双功放驱动。封闭箱体内安装的双6英寸低频锥盆换能器可通过经调谐的间隔提供水平覆盖控制; 双6英寸中频锥盆换能器则安装在一个大型号角中, 大型号角几乎占据整个箱体前方, 使水平覆盖控制与驱动单元效率得到最大化。6个1英寸球顶高音单元高频换能器与中频换能器共享同一个号角。当这6个高频换能器在箱体中心紧密堆叠排列时, 可利用彼此间有益的干涉产生非凡的输出。3个子系统采用对称配置, 在标称110° (水平) × 12° (垂直) 的覆盖区域内实现连贯的叠加和均匀的覆盖。

KF720吊装杆可独立使用, 也可通过一个适配器连接到一个NTS250双15英寸超低频音箱。KF720吊装杆还具有可调节脚垫, 用户可以把吊装杆倒置使用, 对多达6个KF720模块进行稳固的地面堆叠安装。巧妙的安装系统能为用户提供多种模块与模块之间的角度选择, 之后简单地把模块放到合适的位置, 紧接着在模块之间创建一个安全、牢固的连接即可。就算其中某个模块出现故障 (这种情况发生的概率很小), 用户可以快速而轻松地从安装构架内移除并替代故障模块, 而无需拆卸阵列。

## 三分频全频音箱

详细信息请参考注释表格数据

### 配置

子系统:	换能器	负载方式
低频	2×6英寸1.75英寸音圈锥盆驱动	封闭、相位对齐 (Phase Aligned™)
中频	2×6英寸1.75英寸音圈锥盆驱动	封闭、号角负载 w/CSA™孔径
高频	6×1英寸球顶高音单元	号角负载

### 操作模式:

功放通道	外部信号处理
双功放 (无源中频/高频) 低频、中频/高频	DSP w/EAW Focusing

### 性能

操作范围: 75 Hz to 19 kHz

### 标称波束宽度:

水平 110°  
垂直 12°

### 轴向灵敏度 (全空间声压级):

低频 88 dB 75 Hz to 400 Hz  
中频/高频 99 dB 85 Hz to 19 kHz

### 输入阻抗 (ohms):

标称	最小
低频 16	12.6 @ 450 Hz
中频/高频 16	12.9 @ 250 Hz

### 高通滤波器:

高通 = > 80 Hz, 24 dB/octave Butterworth

### 老化测试:

低频 62 V	240 W @ 16 ohm
中频/高频 60 V	225 W @ 16 ohm

### 计算的轴向输出限幅 (全空间声压级):

平均	峰值
低频 112 dB	118 dB
中频/高频 122 dB	126 dB

## 订货数据

产品描述	部件编号
EAW KF720三分频全频音箱黑色款	2039220-90

### 可选配件

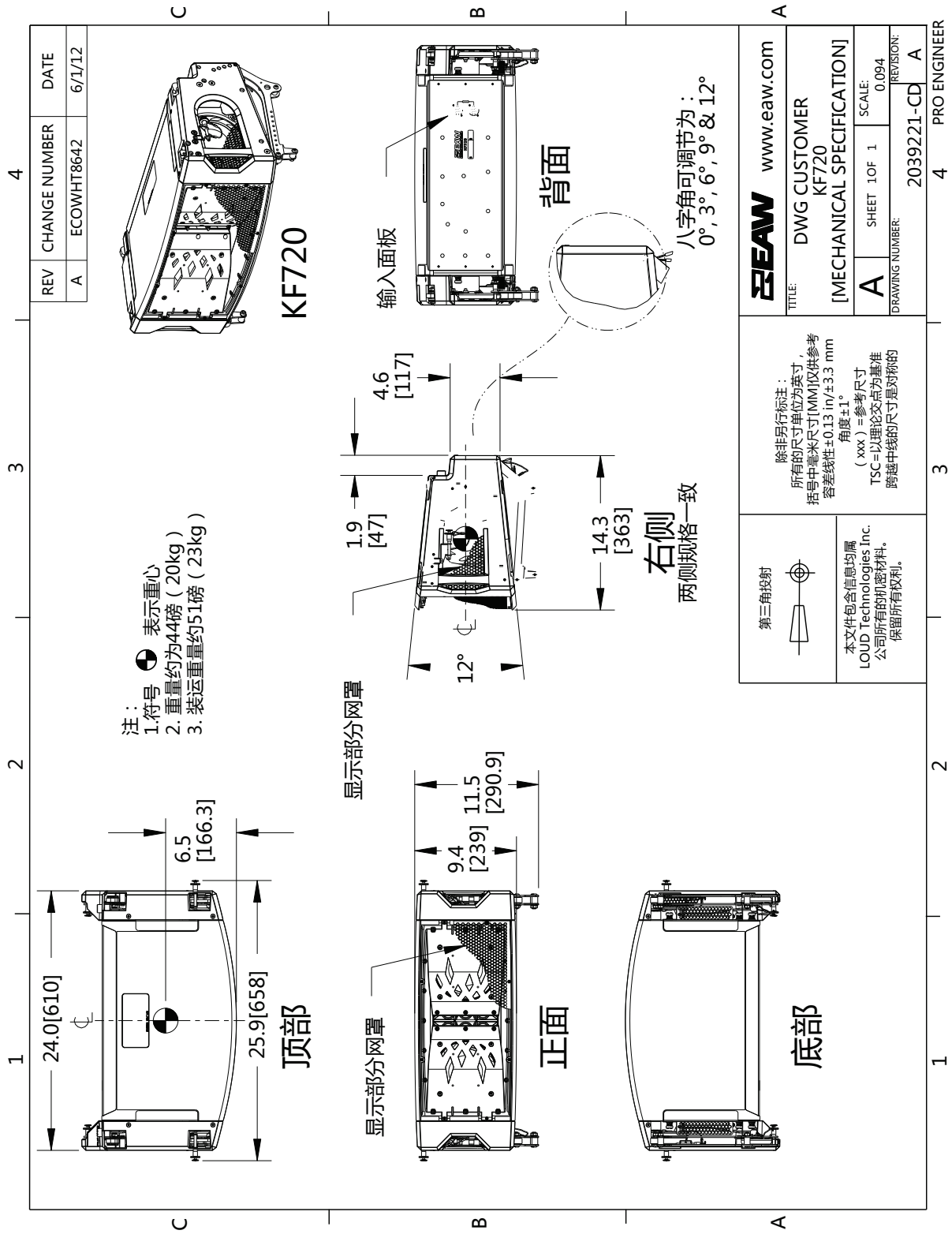
EAW KF720吊装杆[FB172]	0023890
EAW FB172地面堆叠套件[ACC-GS172]	0020646
EAW KF720吊装杆&FB172地面堆叠套件[FB172GS]	0025596
EAW拉杆NTL720[PB172]	0023891
EAW Spare Pin QR BH 6×27.5 (牵索) [SP-QRPN]	0020963
Pin/快速释放/Large Button/6mm×38.1 w/牵索	0020964

**KF线声源音色升级** 凭借开发自适应系统的数据和经验, 升级的Greybox™处理提升了KF720的性能, 具备更完善的均衡、分频、Focusing™处理和限幅参数, 可带来更好的系统表现, 而无需进行机械调整。此次升级使声音听起来更温润、更清晰, 更好匹配KF730、KF740和自适应系统。升级的Greybox™可在EAW网站www.eaw.com下载。



# KF720 规格说明

**箱体**  
**材料** 外用高级波罗的海桦木胶合板  
**涂层** Roadcoat™ 耐磨质感黑色涂层  
**网罩** 粉末涂层穿孔钢



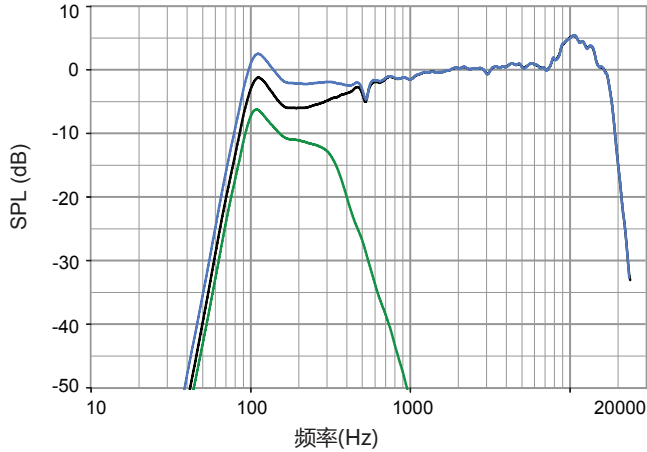
注意：该图纸经过缩小。请勿按比例计算。

## 性能数据

详细信息请参考注释图表数据

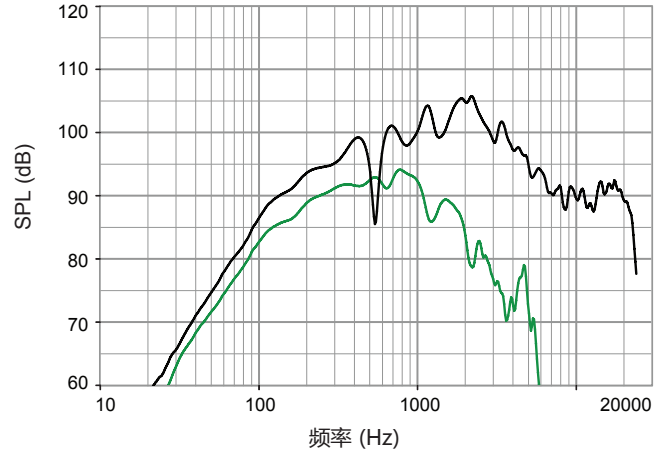
### 频率响应：经处理

低频=绿色，高频=黑色，完整=蓝色



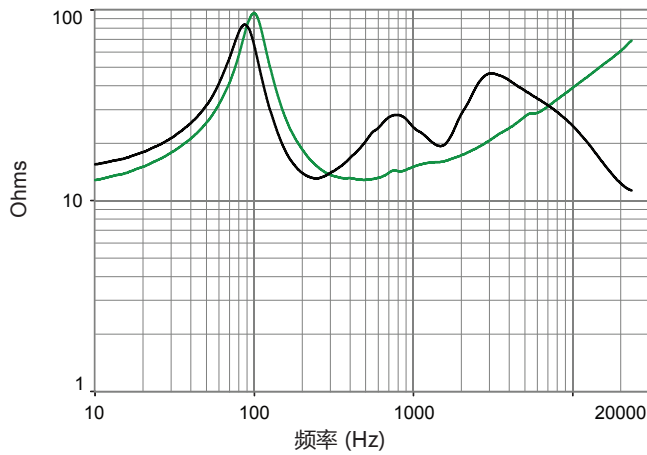
### 频率响应：未处理

低频=绿色，高频=黑色



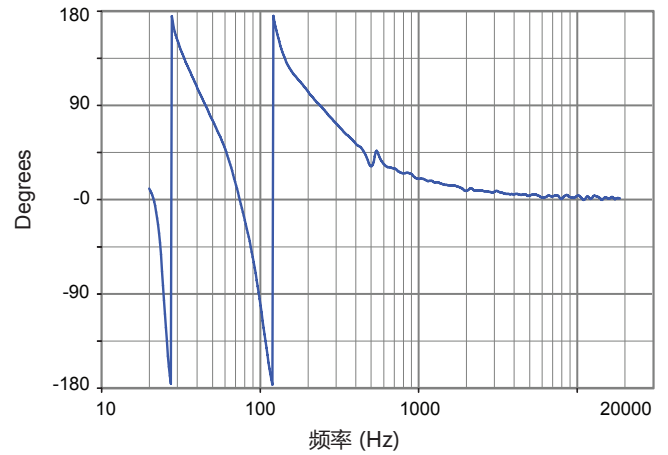
### 阻抗

低频=绿色，高频=黑色



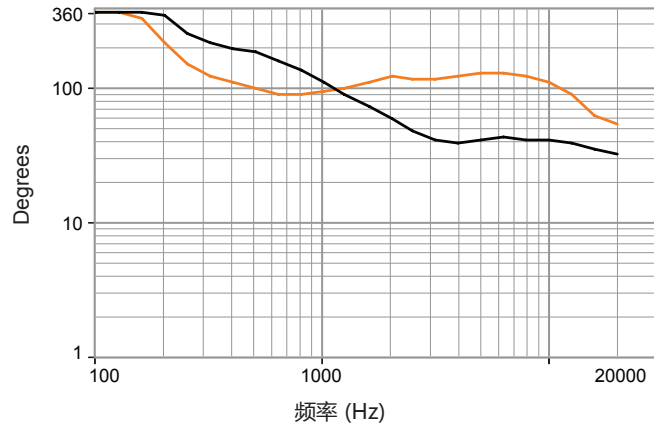
### 相位线性

完整=蓝色



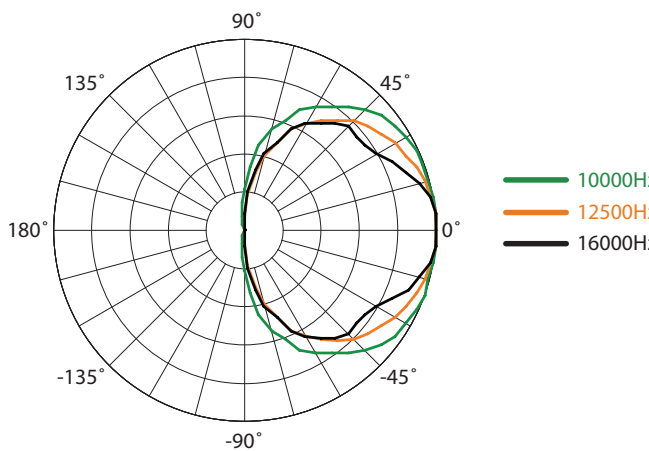
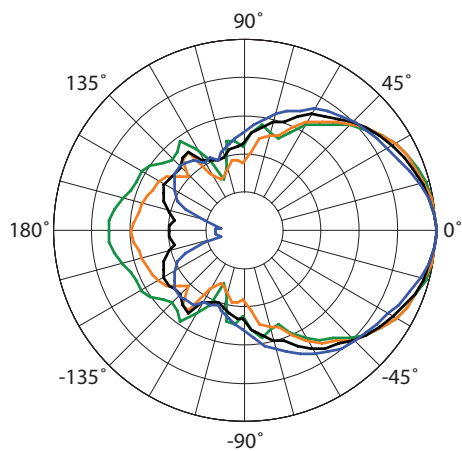
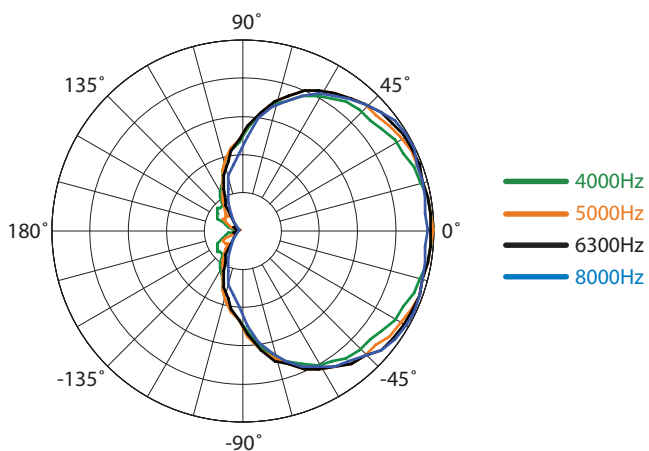
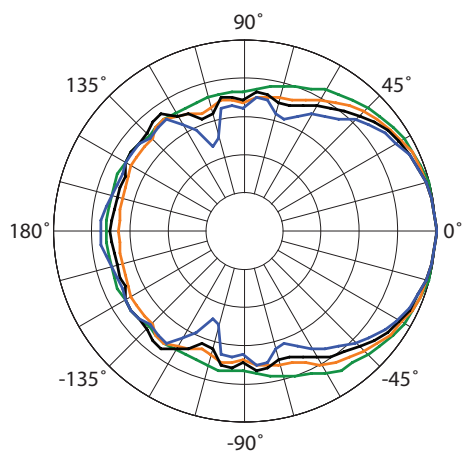
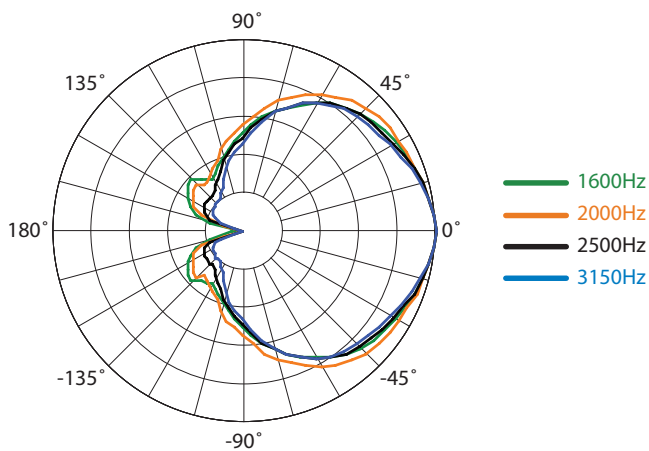
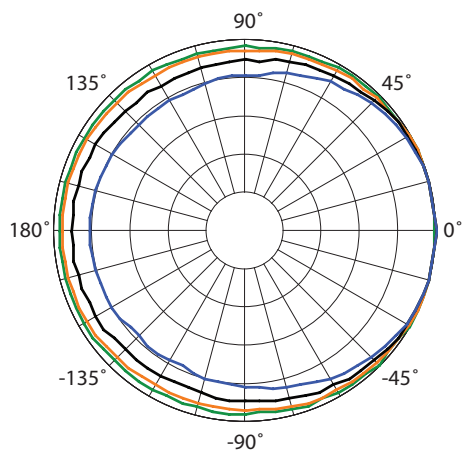
### 波束宽

水平=橙色 垂直=黑色



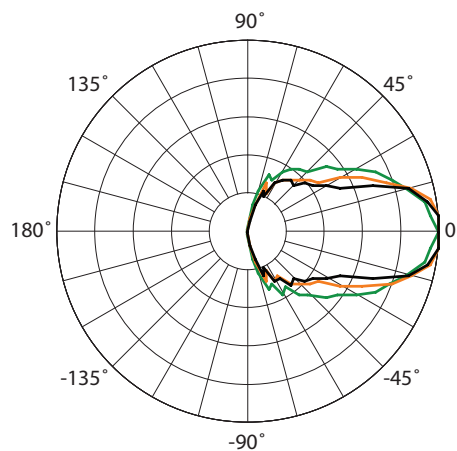
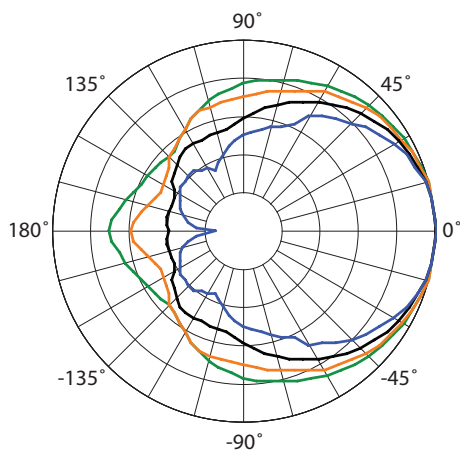
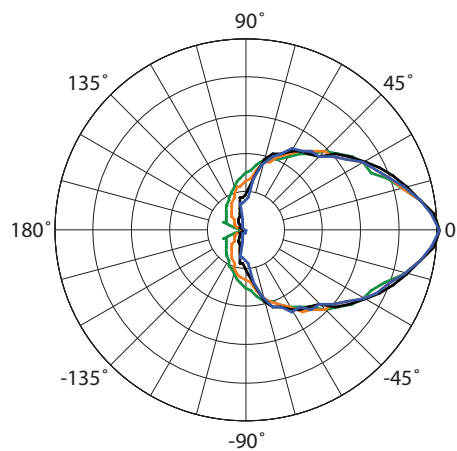
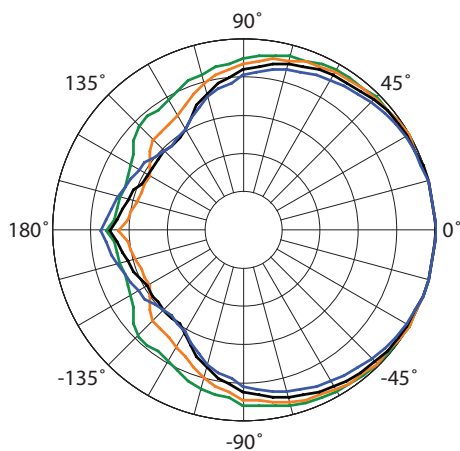
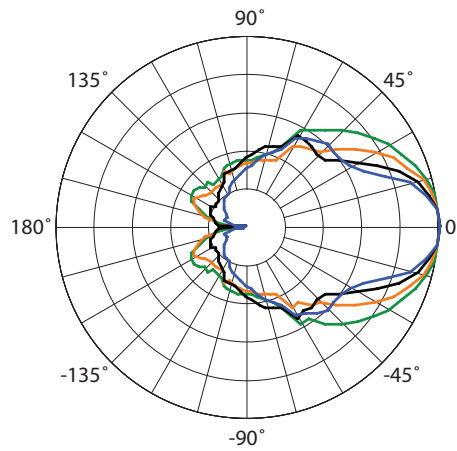
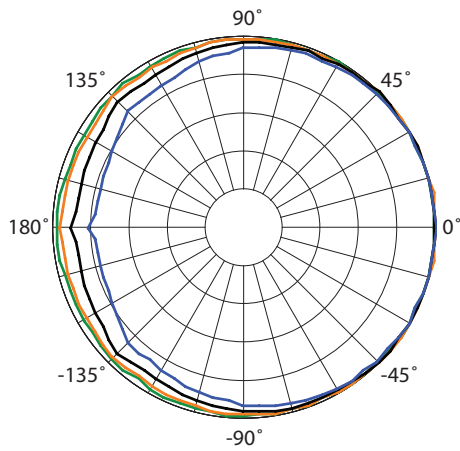
## 水平极数据

详细信息请参考注释图表数据



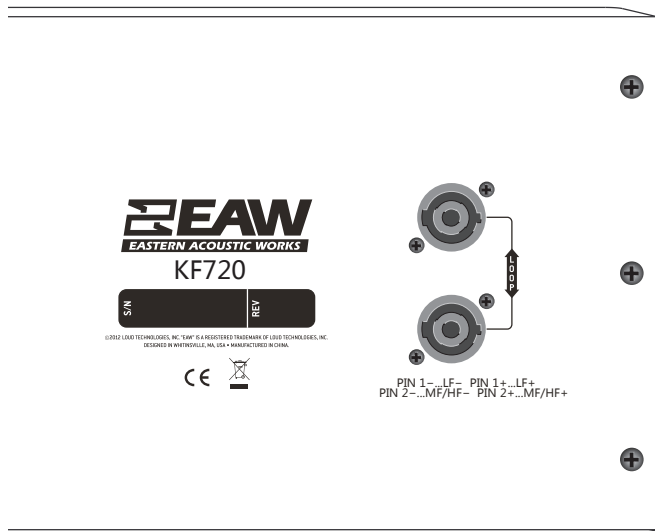
## 垂直极数据

详细信息请参考注释图表数据

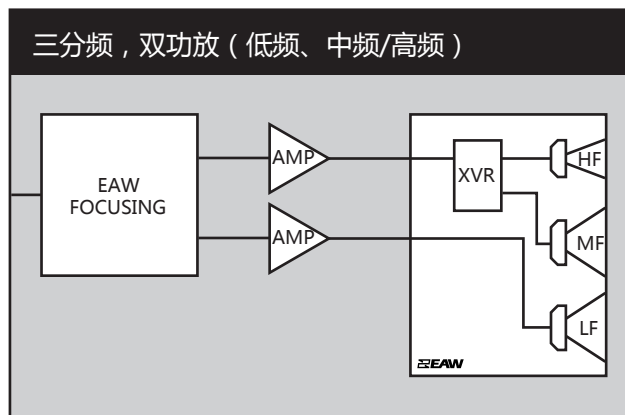




## 输入面板



## 信号图



## 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; 对数正弦扫频。
4. 测量系统条件(包括所有变数): SPL: 准确度+/-0.2dB @ 1 kHz, 精密度+/-0.5dB20 Hz至20 kHz, 分辨率0.05dB; 频率: 准确度+/-1%, 精密度+/-0.1Hz, 分辨率取1.5Hz与1/48倍频程中较大者; 时间: 准确度+/-10.4µs, 精密度+/-0.5µs, 分辨率10.4µs; 角度: 准确度+/-1°, 精密度+/-0.5°, 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0dB 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(,)为间隔功放通道; 斜杠(/)为单功放通道。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-10dB 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0dB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(6dB)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0dB 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=0dB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-6dB SPL, 以0dB 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-6dB 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. 极化标数据: 每1/3倍频程频段100Hz至16kHz或操作范围的水平和垂直响应。