

QX596i 规格参数



产品特点

- 高输出、双功放、三分频性能
- 宽频带模式控制
- 超高效同轴中频/高频压缩驱动单元
- 4只相位对齐的12英寸纸盆换能器（水平和垂直各一对）
- 安装灵活

应用

宗教场所，竞技场，户外体育场，演艺中心，剧院和俱乐部等。

描述

全新的QX系列具有极高输出、宽频带模式控制和非凡保真特性，可用于大量各式各样的固定安装应用。在竞技场、体育场以及类似现场音乐或舞蹈俱乐部的高声音能量应用中，它的高输出电平使其成为长投音箱的理想选择。它的宽频带模式控制能力可使其更好地驯服恶劣的声学环境，例如教堂或超高回响的公共空间。QX系列具有卓越的保真能力，能让音乐厅和表演艺术中心最专业、最挑剔的听众满意。

QX596i带有一个超高效率的中/高频压缩驱动单元，单元内置90°（h）x 60°（v）的恒定指向性号筒。4个相位对齐的12英寸低频换能器在垂直方向和水平方向成对排列，利用它们间距带来的良性互动将模式控制扩展到低频范围。

由于4只低频换能器在水平面和垂直面对称环绕同轴中/高频压缩驱动单元，整个全频率范围内的响应似乎来自空间中的一个单点。这种基本设计可以辅助三个频段的理想结合，消除由于物理抵消频段设计而带来的异常现象。这种理想化的一致性在整个覆盖范围内既应用于水平面，也应用于垂直面。

3分频、全频音箱90° x 60°

详细资料请参考图表数据注释

配置

子系统

换能器	负载
低频 4x 12英寸纸盆	相位对齐™
中频 1x 2英寸开口， 3.5英寸压缩中频	号角负载
高频 1x 2英寸开口， 1.75英寸压缩驱动单元	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: 55 Hz - 20 kHz

标称波束宽度：

水平 90°
垂直 60°

轴向灵敏度(全空间SPL)：

低频 103 dB	55 Hz - 530 Hz
中频/高频 111 dB	410 Hz - 20 kHz

输入阻抗(ohm):

额定	最小
低频1,低频2(每只) 4	4 @ 210 Hz
低频(总共) 2	2 @ 210 Hz
中频/高频 8	6.2 @ 7080 Hz

高通滤波器：

高通=>60 Hz, 12 dB/octave Butterworth

老化测试：

低频1,低频2(每只) 63 V	1000 W @ 4 ohm
低频(总共) 63 V	2000 W @ 2 ohm
中频/高频 37 V	175 W @ 8 ohm

计算的轴向输出限制（全空间SPL）

平均	峰值
低频 136 dB	142 dB
中频/高频 133 dB	139 dB
最大声压级	145 dB

订购数据

描述	部件编号
EAW QX596i 3分频全频音箱黑色	2039611
EAW QX596i 3分频全频音箱白色	2039621
EAW QX596i-防水 3分频全频音箱黑色	2039616

可选附件

适配支架 QX 黑色 [ACC-ABQX]	2036437
气候防护罩 QX 黑色[ACC-WPSQX]	2036515
U形支架 水平QX 黑色 [UBKT-QXH]	2036568

材料 室外级波罗的海桦木
涂层 耐磨质感黑色涂层
网罩 粉末涂层的穿孔钢

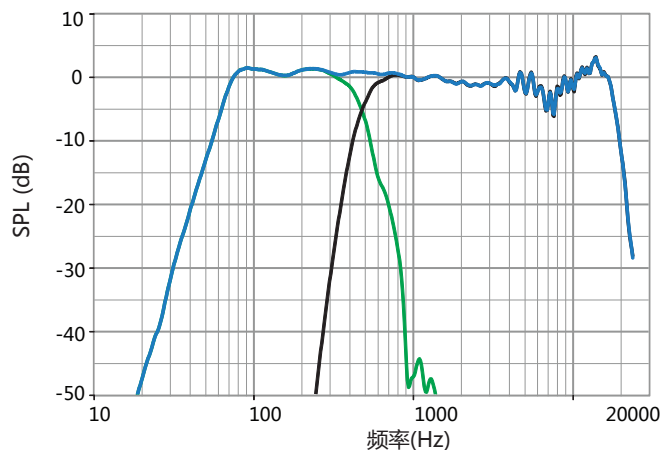


性能数据

更多细节请参考“图表数据注释”

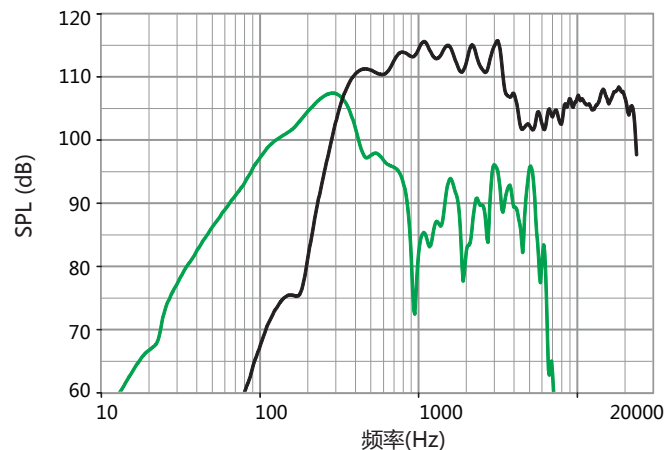
频率响应：经过处理的

低频=绿色，高频=黑色，整体=蓝色



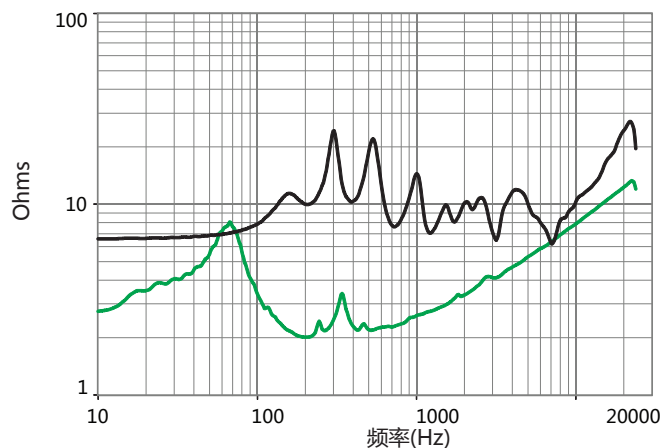
频率响应：未经过处理的

低频=绿色，高频=黑色



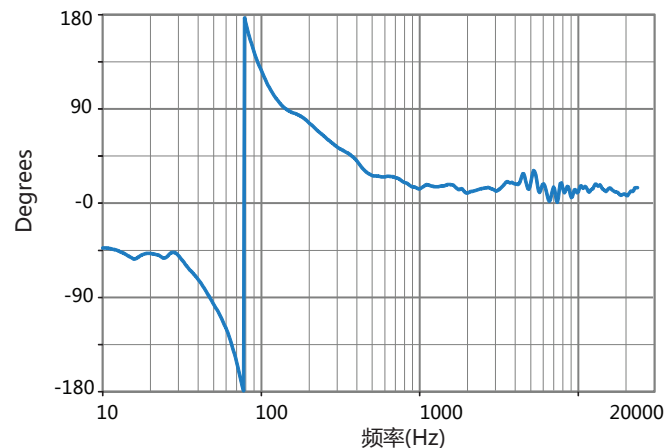
阻抗

低频=绿色，高频=黑色



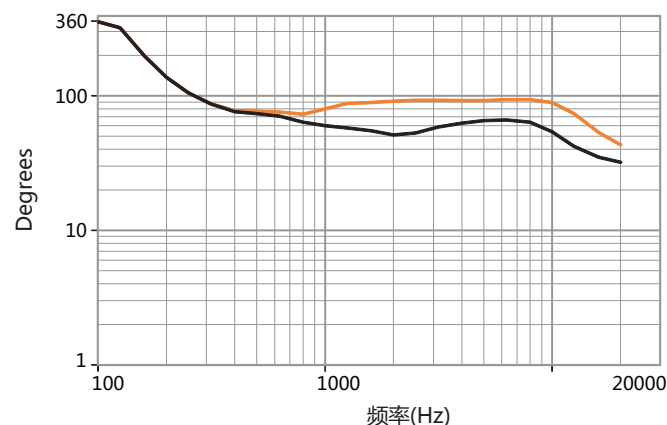
相位线性度

整体=蓝色



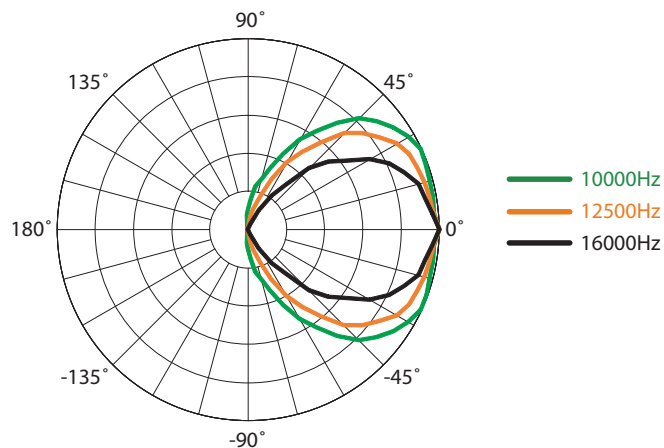
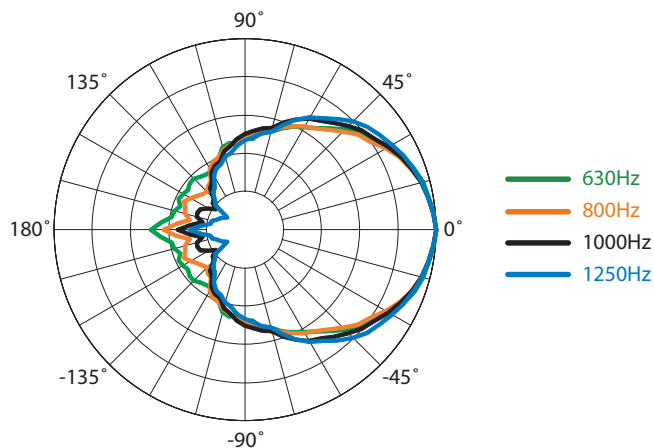
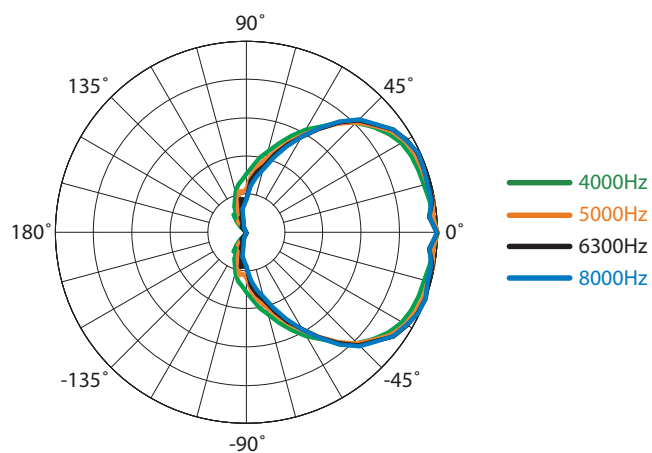
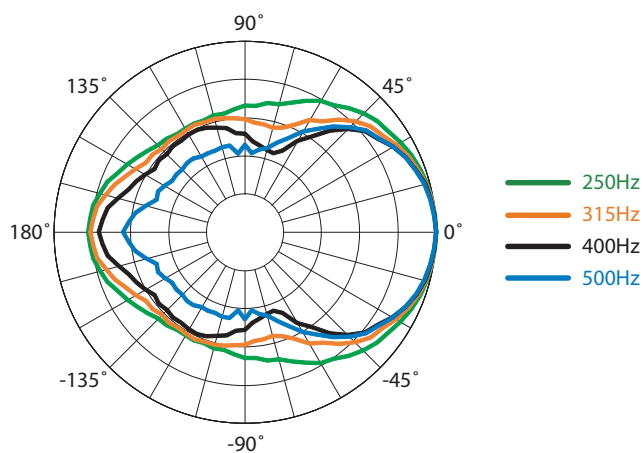
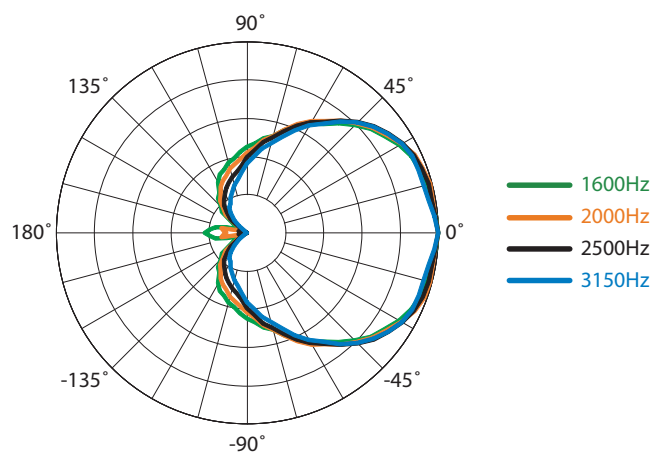
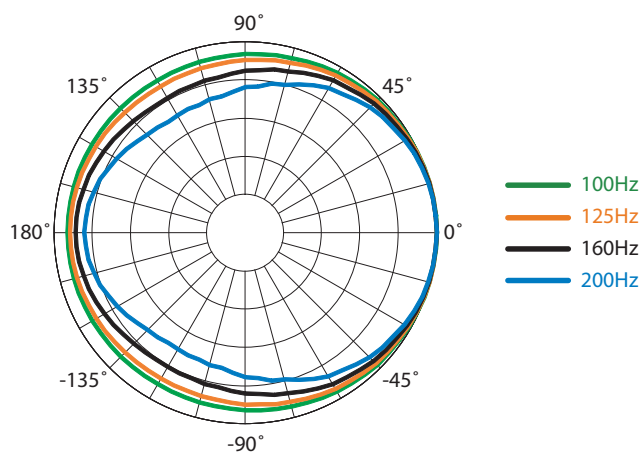
波束宽度

水平=橙色 垂直=黑色



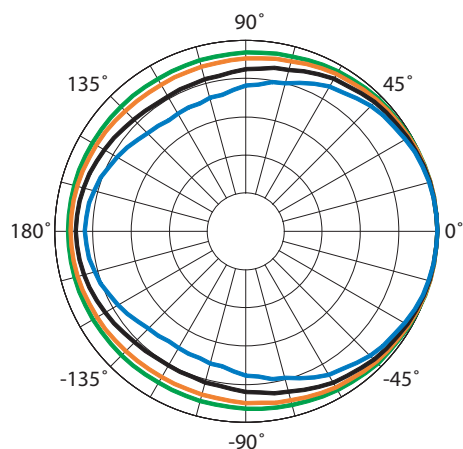
水平极坐标数据

更多细节请参考“图表数据注释”

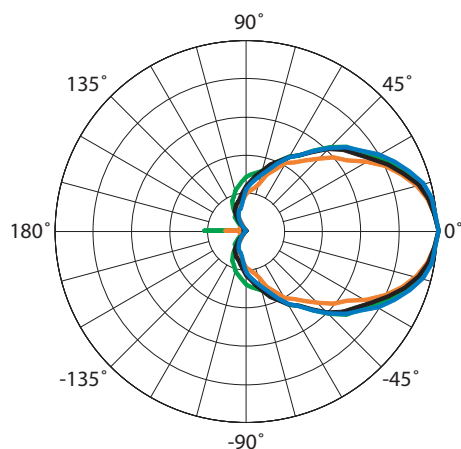


垂直极坐标数据

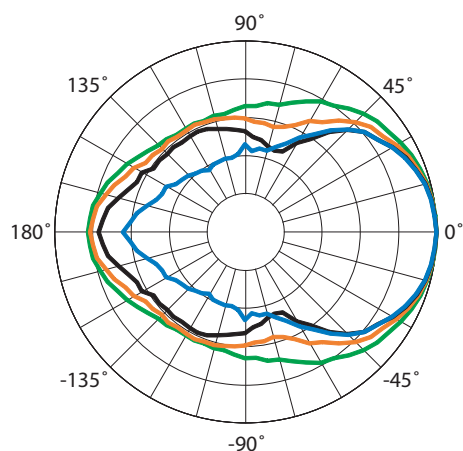
更多细节请参考“图表数据注释”



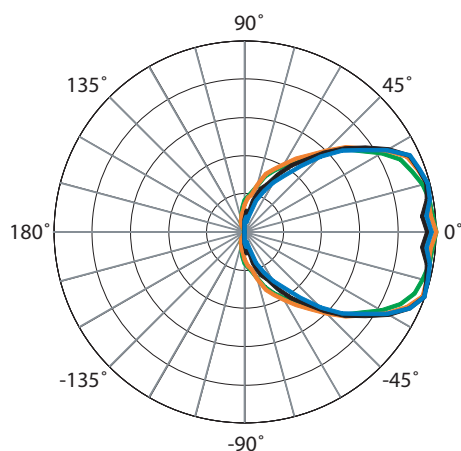
100Hz
125Hz
160Hz
200Hz



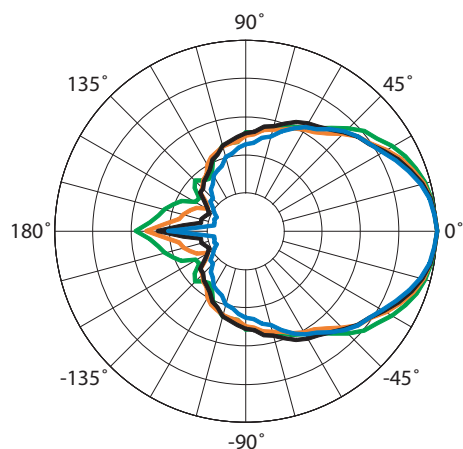
1600Hz
2000Hz
2500Hz
3150Hz



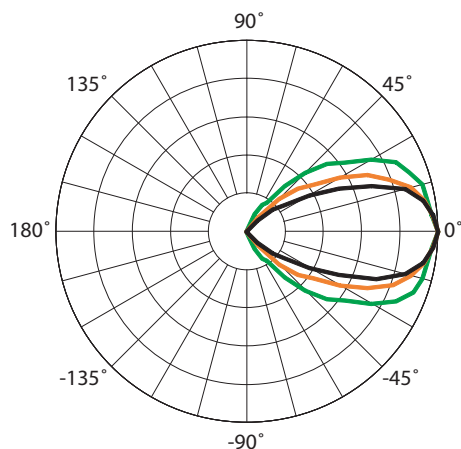
250Hz
315Hz
400Hz
500Hz



4000Hz
5000Hz
6300Hz
8000Hz

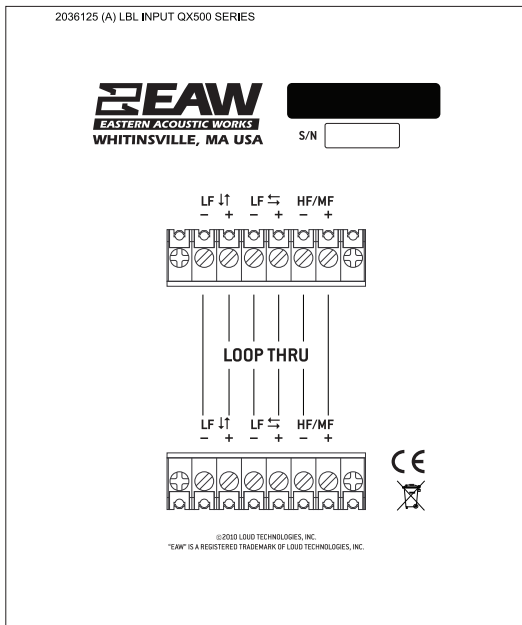


630Hz
800Hz
1000Hz
1250Hz

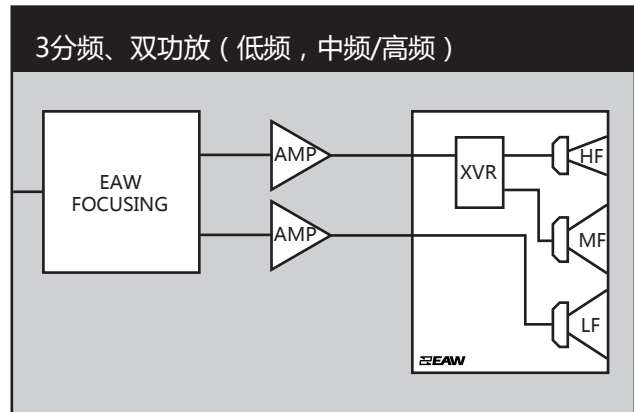


10000Hz
12500Hz
16000Hz

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）。
EAW Focusing: 数字信号处理器，能够应用EAW Focusing技术。

注释：

表格数据

- 测量/数据处理系统：首选F Chart：EAW专利软件；其次，也可以选择-Brüel & Kjær 2012。
- 话筒系统：Earthworks M30; Brüel & Kjær 4133。
- 测量：双通道FFT；长度：32 768采样；采样率:48 kHz；正弦对数扫描。
- 测量系统条件(包括所有不确定因素)：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°。
- 环境：测量时加窗，并在处理后消除房间效应，使之接近一个无回音环境。作为无回音或分数阶空间的数据进行处理，如所注。
- 测量距离：7.46米。声学响应为20米处子系统的复杂叠加。SPL（声压级）是相对于其他使用平方反比定律的距离来说的。
- 音箱指向性：波束宽与极坐标图参数，如“机械参数图”所示。
- 伏特：测量的是测试信号的有效值。
- 功率W：根据音响行业惯例，“扬声器功率瓦特数”为电压平方除以标称阻抗后得到的值。因此，此处的Watt并不是国际标准定义的能量单位（有效瓦特）。
- SPL(声压级)：等于以0dB SPL=20毫帕为基准的信号平均电平。
- 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。
- 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提供的设定数据对列出的外部信号处理进行处理。
- 操作范围：处理后频率响应所在的范围，频率响应在该范围内保持在功率平均SPL的-10dB SPL。在几何轴上测量。窄带凹陷除外。
- 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。
- 轴向灵敏度：功率平均SPL在操作范围内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。
- 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%。
- 老化测试：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。
- 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。
- 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

- 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。
- 频率响应：常数输入信号的声学输出电平变量。经处理：标准化到0dB SPL。未处理输入：2V（4 ohm标称阻抗），2.83V（8 ohm标称阻抗），或4V（16 ohm标称阻抗），以1米距离为基准。
- 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。
- 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到-6dB SPL以下。
- 阻抗：阻抗幅度上的变量，以欧姆为单位，频率与电压/电流相位无关。这意味着阻抗值或许不能用于有效瓦特值的计算（见上面第9条）。
- 极坐标数据：在100Hz至16kHz的操作范围内，每1/3倍频程频段的水平和垂直反馈。

