

产品概况

Bose[®] Panaray[®] LT 9400 中高频扬声器是被设计使用于中等投射距离。LT 9400 扬声器的涵盖角度为 93 °(水平) x 52 °(垂直)可覆盖一个较大的观众区域,并且可以避免不需要的反射声,例如来自屋顶的。

此款中高频扬声器的设计可以配合单独的低频扬声器使用,从而有效控制低音能量。LT 9400扬声器可适用于中型场馆作为语言扩声,也可以在大型场馆作为补声扬声器使用。

当使用多个 LT 9400 扬声器进行正确的列阵组合时,声学上的表现就如同一个独立的巨大点声源,可以产生连贯而严密的波阵面。在整个群组的全部覆盖区域,都可以输出完美真实的声音,以及中频和低频平坦的覆盖。

产品信息

每只 LT 9400 扬声器采用一组 V2 中频驱动单元和一只 1 英寸高频压缩单元,组合安装在 93 °(水平) x 52 °(垂直)导波腔体结构中。

LT 9400 扬声器可以工作于无源全频或者分频双功放驱动模式下。

在无源全频工作模式下,扬声器将利用内置的无源分频网络,处理连接至扬声器的一路功放放大后的信号。

LT 9400 可通过 Bose 有源均衡器提供扬声器均衡处理,或者也可通过带有高通滤波和低通滤波的 4-6 段参量均衡器进行均衡处理。

10 层的箱体结构采用专用材料,达到海军级别,设有 16 个悬挂安装点,顶面、底面、每个侧面各有 4 个安装点,各安装点可以适配 SAE 3/8 - 16 规格吊装配件。



主要技术指标

- 辐射角度 93 °(水平) x 52 °(垂直)。
- 设计适用于室内场地。
- 当将扬声器进行正确的列阵组合时,中高频的覆盖范围将会更加均匀。
- 扬声器采用一组 V2 中频驱动单元和一只 1 英寸高频压缩单元。
- 10 层的箱体结构采用专用材料。
- 16 个不锈钢悬挂安装点。
- 一次成型的不锈钢面网造型典雅,表面经过喷涂处理。
- 设计使用于中等投射距离。
- 有黑白两色可供选择。

应用场合

Panaray LT 9400 使用于以下专业场所:

- 宗教场所 □
- 礼堂 □
- 各种演出场合 □
- 各种舞会俱乐部
- 舞台
- 体育场馆
- 流动演出



产品详细技术规格－声学指标

功率处理能力 ¹ □	100W
阻抗□	8Ω
灵敏度 ² (@ 1W @ 1m)□	101 dB-SPL
最大声压级 ³ □ (粉红噪声 @1m @额定功率)□	121 dB-SPL 127 dB-SPL(峰值)
内部分频□	中高频@ 1.8kHz
频率响应范围 ⁴ (±3dB)□	200Hz ~ 16kHz
辐射角度(-6dB 点, 平均 800 - 5 KHz)□	水平: 93 °; 垂直: 52 °

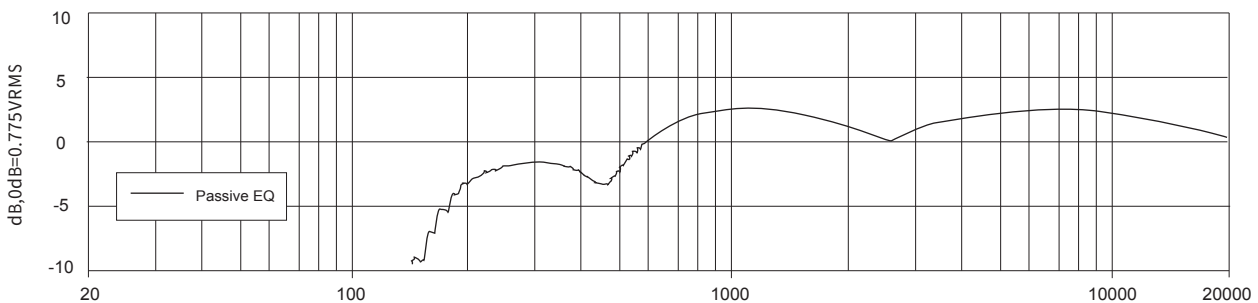
¹⁻⁴ 请查看 "关于扬声器指标如何测量" 在第8页。

产品其它相关信息

LT 9400 可通过 Bose 有源均衡器提供扬声器均衡处理, 或者也可通过带有高通滤波和低通滤波的 6 段参量均衡器进行均衡处理。

LT 9400 的动态均衡器可以通过使用 Panaray 数字系统控制器或者 ControlSpace ESP-88 获得。

动态均衡曲线



单元组成:

中频：一个 V2 驱动单元

高频：一个 1 英寸的压缩单元

结构特性：

10 层的箱体结构采用专用材料，达到海军级别，设有 16 个不锈钢悬挂安装点。

导波管：10 层的箱体结构采用专用材料

网罩：附有表面经过喷涂处理的不锈钢面网。

悬挂安装点:

16 个不锈钢悬挂安装点 - 顶部有 4 个，底部有 4 个，每侧面各 4 个 - 非常便于吊装。安装点为 SAE 3/8 - 16 规格的螺纹，最少提供 18 圈螺纹供使用。

尺寸：574mm x 640mm x 612mm

重量：36.29kg

运输重量：46.27kg

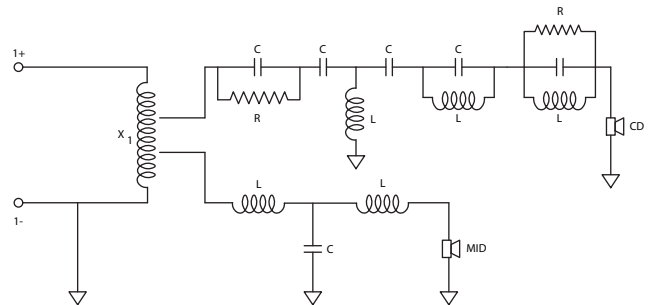
工艺处理：

每只扬声器外表面为黑色聚亚安酯，极富质感；不锈钢面网一次成型，表面经过喷涂处理。箱体和面网都可以重新上漆，以匹配周围环境颜色。

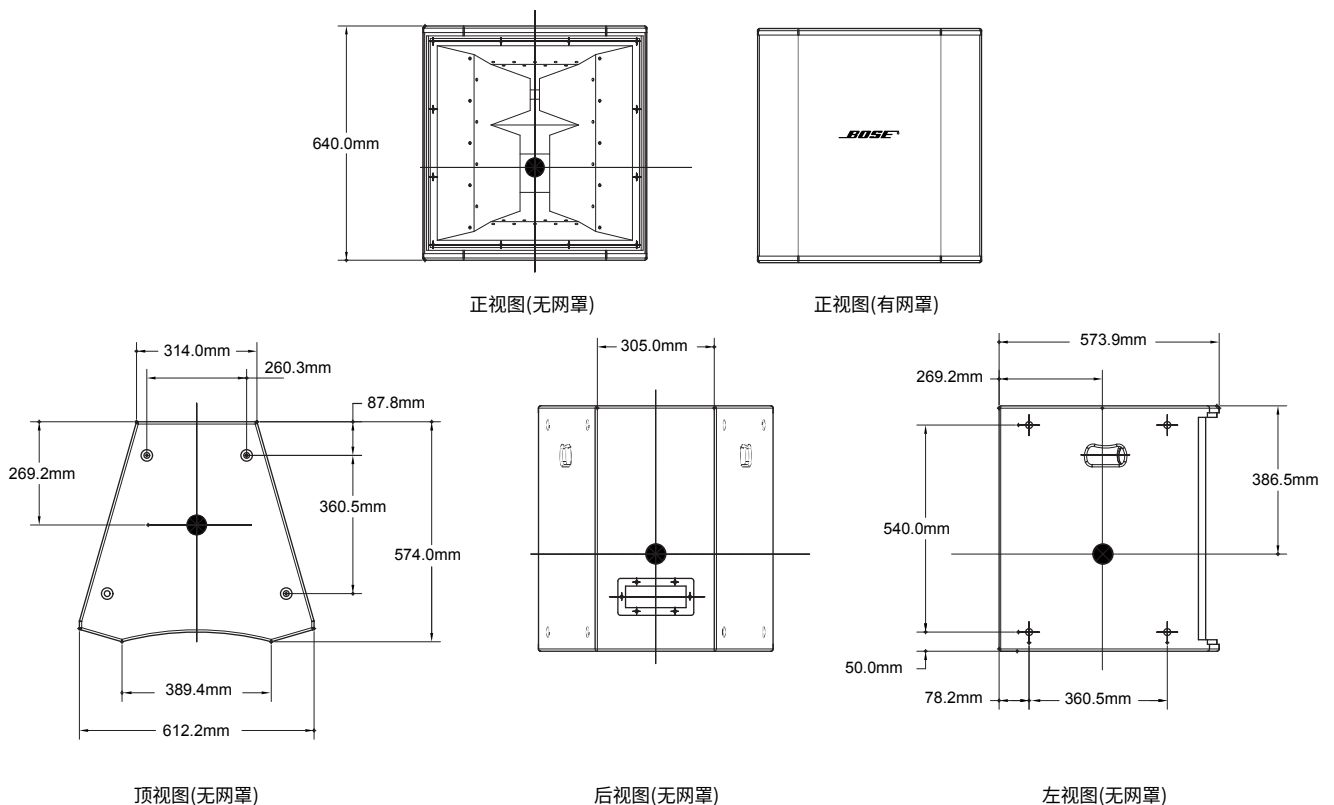
接口:

两个 Neutrik NL4 接口并联在一起。

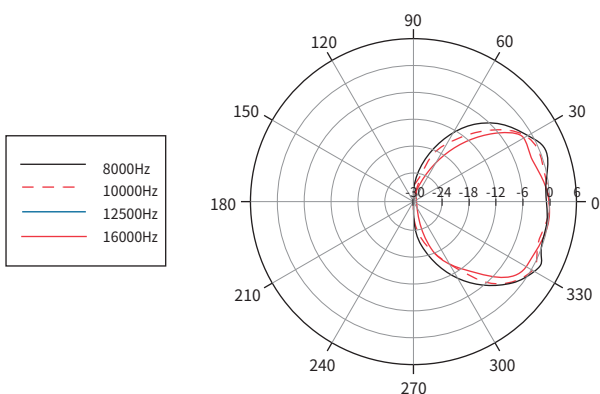
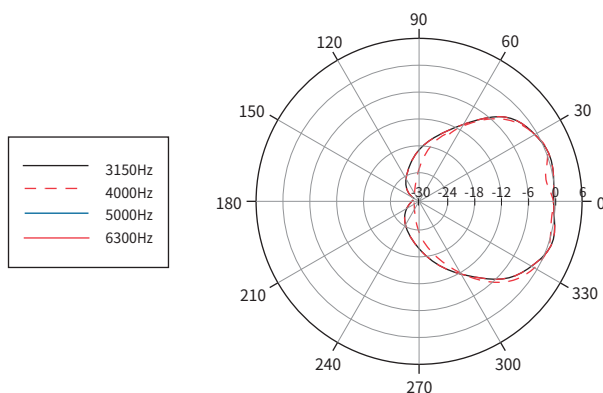
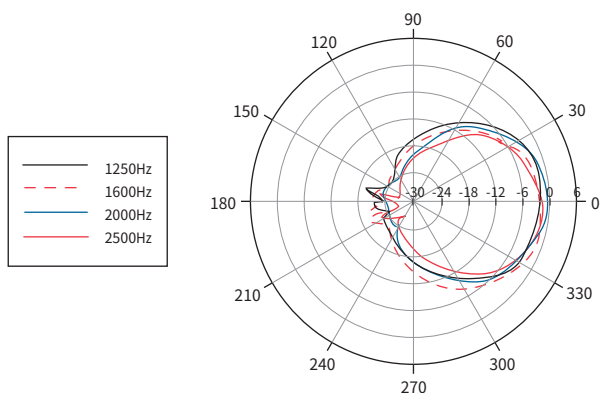
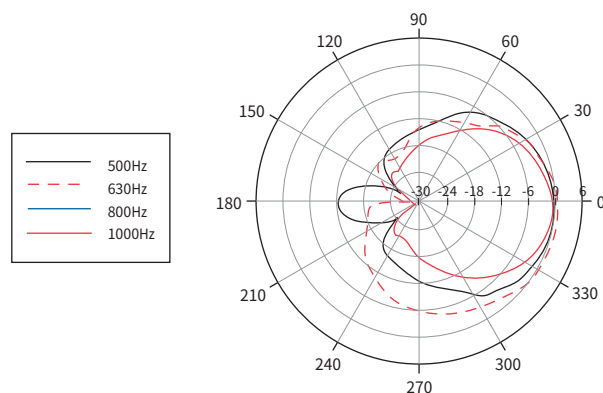
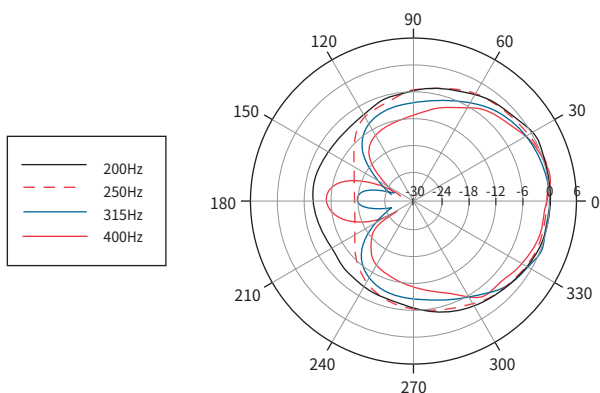
NL4 接口连接线路图:



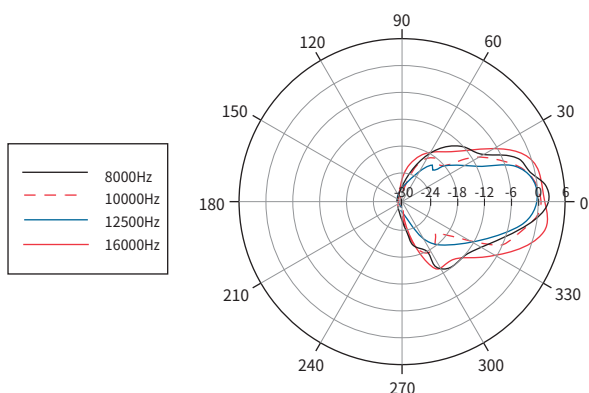
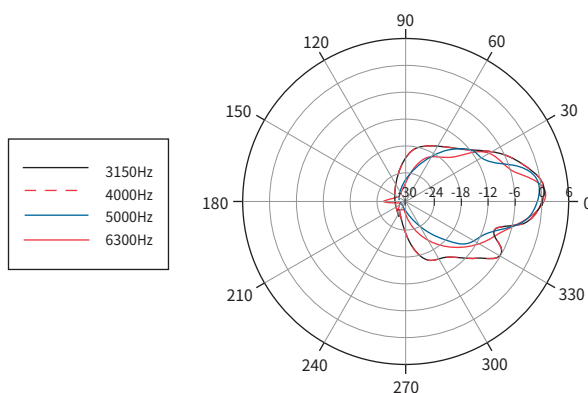
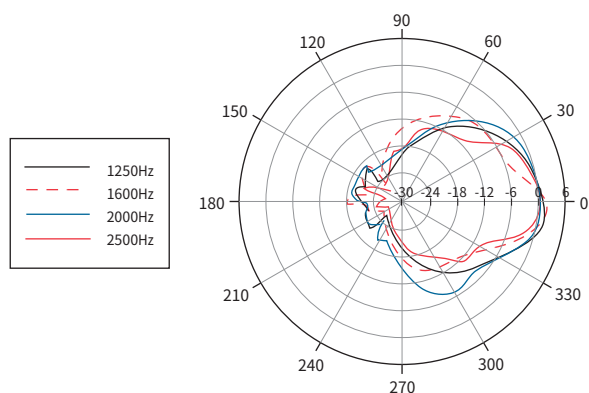
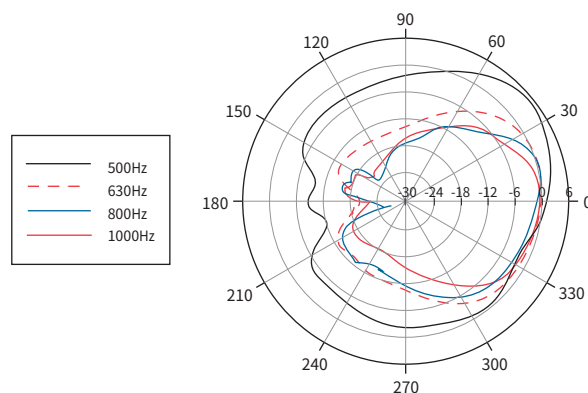
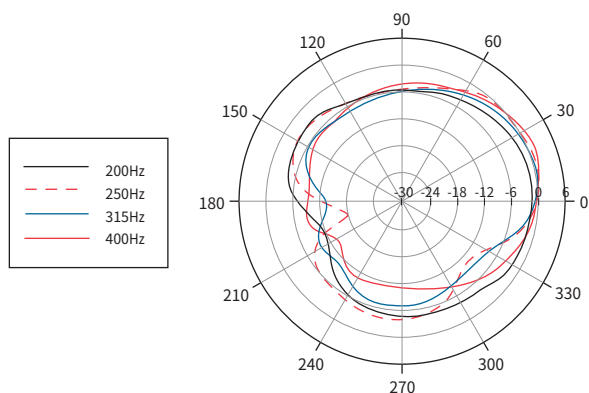
扬声器图解



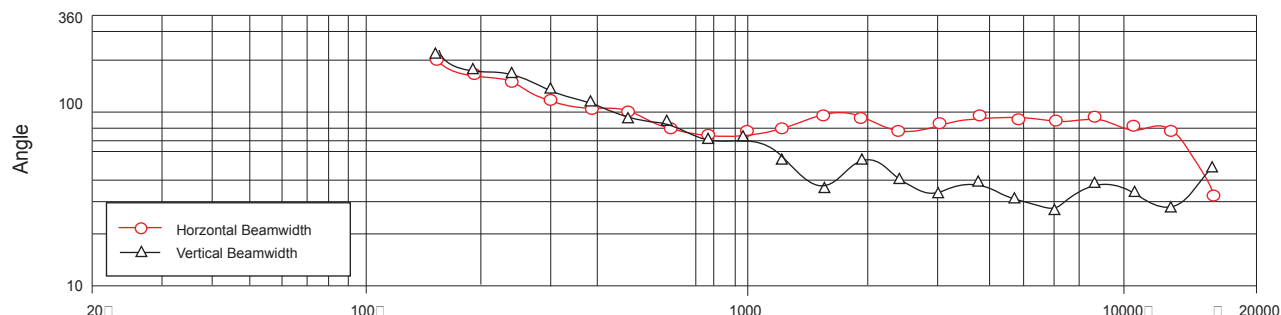
指向性图样 1/3 倍频程 水平方向



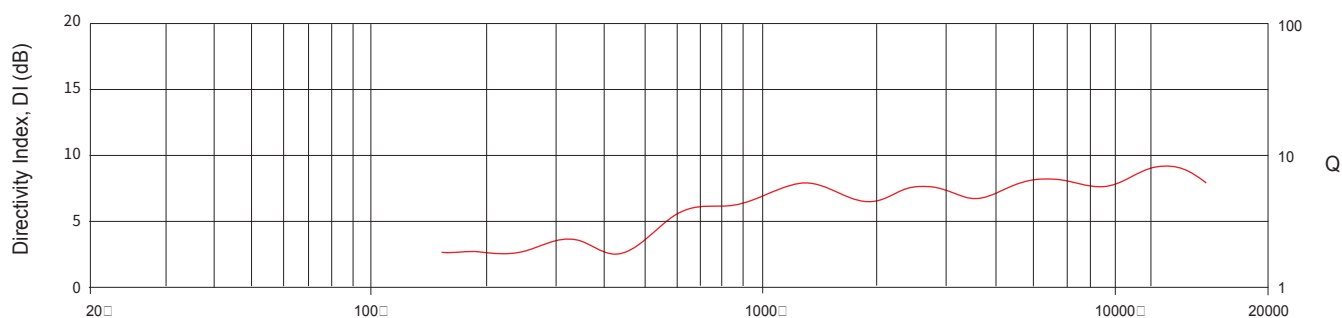
指向性图样 1/3 倍频程 垂直方向



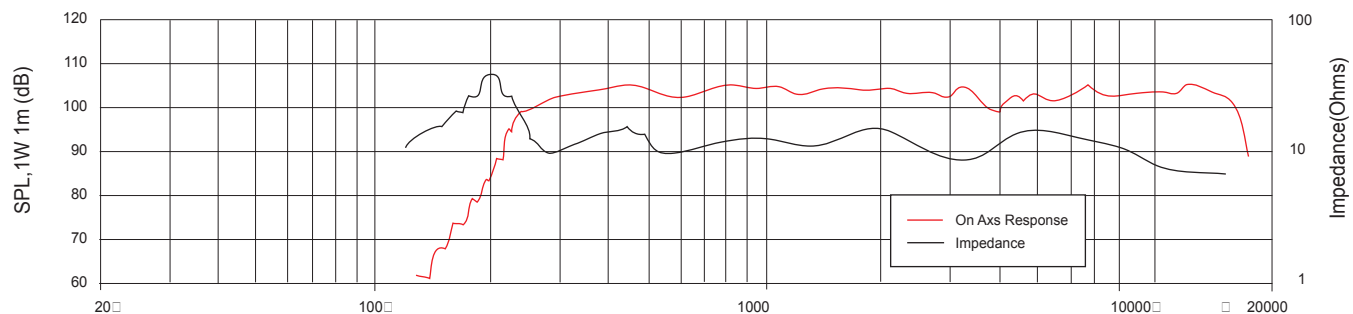
辐射角度



指向性因数和 Q 值



轴向响应曲线-阻抗 vs 频率



工程师和设计师技术指示

该款中高频扬声器设备为多单元系统，其结构如下：
换能器部分由 1 组中频驱动单元和 1 个大功率高频压缩单元组合而成，二者垂直安装，这样的指向性特性提供平滑的频率响应。

扬声器箱体采用 10 层结构，采用专用材料制成，达到海军级别。设有 16 个不锈钢悬挂安装点，附有一次成型的、可重新上漆的不锈钢面网。

外形尺寸为：574mm x 640mm x 612mm

其重量为：36.29 kg

标称水平辐射角度为 93 °

标称垂直辐射角度为 52 ° (-6dB点800Hz-5kHz)

该扬声器符合 ANS/EIA 636 中关于电气和机械的安全规范要求。符合 EU EMC 指令性文件中 89/336/EEC 要求。

各种版本的该款扬声器都具有 CE 标记。

该扬声器即为 Bose[®] Panaray[®] LT 9400 扬声器。

技术性文字资料

Panaray LT Reference Guide 参考指南
可以从 www.bose.cn 获得

遵从的安全和技术规范

LT 9400 扬声器符合 ANSI/EIA-636 《扬声器安全准则推荐规范》，符合 EU EMC 指令性文件中 89/336/EEC 关于 CE 标记的要求。

安全特性

EIA-636:《扬声器安全准则推荐规范》该文件是由 EIA - 636 电子工业联合会制定的，关于扬声器及其部件的安全问题进行设计和测试的一整套方针和原则要求。虽然该规范并不对于某一具体产品提供认证，Bose 仍然按照 EIA - 636 列出的标准对 LT 9400 产品进行了测试，确保其符合规范标准要求。

保修

Bose Panaray LT 9400 中高频扬声器享有 5 年保修期。

产品型号

LT 9400-黑色□	PC039889
LT 9400-白色□	PC039890

维修配件

LT 9400 黑色网罩(包括螺丝)□	291908-001
LT 9400 白色网罩(包括螺丝)□	291908-002
黑色网罩替换螺丝□	276847
白色网罩替换螺丝□	291904
替换用黑色 logo□	276848
替换用白色 logo□	291905
黑色输入面板□	291910-001
白色输入面板□	291910-002
1 英寸压缩单元□	286543
压缩单元震膜□	286544
V2 组建带中频单元□	276850
分频电路接线板□	286536

关于扬声器指标如何测量

¹ 功率处理能力

使用符合 IEC #288-5 标准的全频带粉红噪声信号，施加于扬声器，将信号放大，使扬声器接线柱端达到相当于扬声器持续处理功率的电平，经过持续测试 100 小时之后，该扬声器不得出现可见的损伤、或可测出的性能损失。

² 灵敏度

使用经过有源均衡曲线修正过的全频带粉红噪声信号，施加于扬声器，将信号放大，使扬声器接线柱端达到相当于标称阻抗下 1W 功率的电平，在消声室环境中、距离扬声器 1 米处测得的平均声压级 (dB-SPL)。

³ 最大声压级

使用经过有源均衡曲线修正过的全频带粉红噪声信号，施加于扬声器，将信号放大，使扬声器接线柱端达到相当于该扬声器长期额定工作功率的电平，在消声室环境中、距离扬声器 1 米处测得的平均声压级 (dB-SPL)。

⁴ 频率响应范围

正弦波信号施加于扬声器，调整其电平，使扬声器接线柱端达到相当于标称阻抗下 1W 功率的电平，距离扬声器 1 米处测得声压级，所得的数据按照 0.05 倍频程的刻度，平滑的绘制下来，即得到该扬声器的频率响应范围。