



MPA417 1/4 英寸自由场传声器

功能特点:

- 1/4 英寸自由场传声器
- 灵敏度(@250 Hz): 0.9 mV/Pa (-60.9dB re 1V/Pa)
- 频率响应: 20 Hz ~ 20 kHz (± 5 dB)
- 动态范围: 63 dBA ~ 150 dB
- 极化电压: 0V (预极化)
- 均压方式: 前均压
- 可选相位匹配
- ICCP 供电前置放大器 (不可分离一体化)



应用范围:

- 低成本传声器
- 近场声全息 (NAH)、波束成形 (Beamforming) 等阵列应用
- 高声压测试、生产线产品质量检测、阻抗管材料声学性能测试

产品介绍

MPA417 为北京声望开发的 1/4 英寸自由场传声器, 适合于在无反射的自由场、半自由场环境进行测量, 其采用预极化方式而无需外部极化电压, 配有不可分离的一体化 ICCP 供电前置放大器, 适用于阵列、阻抗管和常规电声测量。

MPA417 使用前均压方式, 频率范围为 20 Hz ~ 20 kHz (± 5 dB), 可测量高达 150 dB 的声压级, 每只 MPA417 在出厂前都经过高声压测试, 以验证在达到额定最高声压级时其总失真 $\leq 3\%$ 。

MPA417 适合于大量使用传声器, 对单体成本要求苛刻的场合, 比如近场声全息 (NAH)、波束成形 (Beamforming) 等阵列应用。

北京声望针对有相位要求的用户, 可以在出厂前对传声器进行相位匹配。如订货时未对相位提出要求, 则不会对传声器的相位进行测试和匹配。

每一只 MPA417 出厂前都带有独立的校准数据图表, 包含灵敏度和频率响应等信息。

技术参数

声场类型	自由场
直径	1/4"
级别 (IEC 61672)	2 级
灵敏度@250 Hz (mV/Pa) (± 3 dB)	0.9 (-60.9 dB re 1V/Pa)
极化电压	0 V (预极化)
频率响应 (Hz)	50 ~ 10 k (± 2 dB), 20 ~ 20 k (± 5 dB)
动态范围 (dBA ~ dB)	63 ~ 150
自生噪声 (dBA)	63
最大声压级 (dB)	≥ 150 (3%失真)
相位匹配 ¹	100 Hz ~ 1 kHz: $\pm 3^\circ$ 1 kHz ~ 3 kHz: $\pm 5^\circ$ 3 kHz ~ 6.3 kHz: $\pm 10^\circ$
均压方式	前均压
前置放大器	不可分离一体化

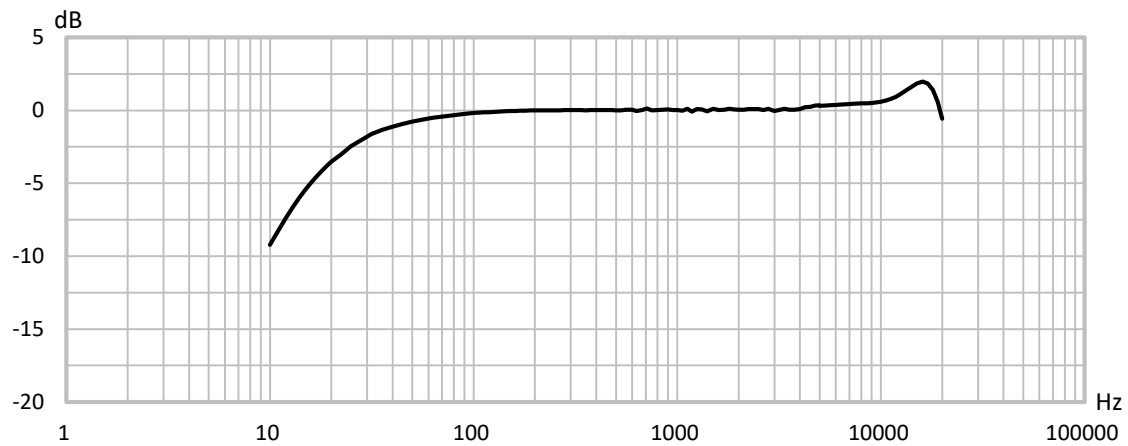


最大输出电压 (Vpeak) ²	±5
输出阻抗 (Ω)	< 150
供电方式	ICCP (2mA ~ 20mA, 4mA 典型)
使用温度范围 (°C)	-10 ~ 50
使用湿度范围 (%RH)	0 ~ 90
尺寸 (mm)	Ø7 x 61
输出接口	SMB
重量 (g)	8.0

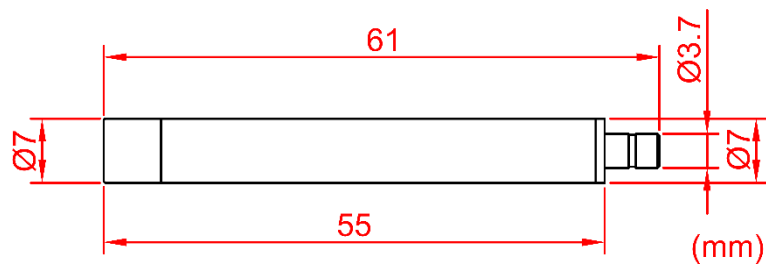
注 1: 仅对订货时提出相位要求的传声器进行相位匹配。

注 2: 由电路设计保证, 实际最大输出电压由灵敏度和最大声压级决定。

典型自由场频率响应



尺寸图



北京声望声电技术有限公司

北京市西城区裕民路 18 号, 北环中心 1003 室 • 邮编: 100029

电话: 010-5128 5118 • 传真: 010-8225 1626 • 电邮: bswa@bswa.com.cn • 网址: www.bswa.com.cn

版权所有©北京声望声电技术有限公司 • 内容如有变更恕不另行通知

