



MP451 1/4 英寸压力场传声器

功能特点:

- 1/4 英寸压力场传声器
- 灵敏度(@250 Hz): 4 mV/Pa (-48 dB re 1V/Pa)
- 频率响应: 10 Hz ~ 50 kHz (± 2 dB)
- 动态范围: 35 dBA ~ 164 dB
- 极化电压: 0V (预极化)
- 均压方式: 后均压
- 适用于 1/4 英寸 ICCP 供电前置放大器



应用范围:

- 高精度通用声学测量

产品介绍

MP451 为北京声望开发的 1/4 英寸压力场传声器, 适合于在腔体中、硬质反射面附近或与硬质表面平齐安装等压力场环境中进行测量, 其采用预极化方式而无需外部极化电压, 适用于 ICCP 供电的 MA411A/B 前置放大器 (可选 TEDS)。

MP451 使用后均压方式, 频率范围为 10 Hz ~ 50 kHz, 可以测量高达 164 dB 的声压级。

MP451 适用于高精度通用声学测量, 可选用含有 TEDS 功能的前置放大器以支持数据采集设备直接读取传声器信息, 包括传声器型号、序列号、灵敏度等。目前北京声望的 TEDS 传声器支持 IEEE 1451.4 标准, 其中默认使用 v0.9 版本以兼容更多数据采集设备, 根据用户要求也可选择 v1.0 版本, 关于 TEDS 的详细信息可参考《技术总结 5 TEDS 传感器电子数据表》。

每一只 **MP451** 出厂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	压力场
直径	1/4"
开路灵敏度 @250 Hz (mV/Pa) (± 2 dB)	4 (-48 dB re 1V/Pa)
极化电压	0V (预极化)
频率响应(Hz)	10 ~ 50 k
动态范围(dBA ~ dB) ¹	35 ~ 164
传声器热噪声 (dBA)	35
最大声压级 (dB) (3%失真) ¹	164
电容(pF)	6
等效前腔容积(mm ³)	0.6
均压方式	后均压
使用温度范围(°C)	-20 ~ 80
使用湿度范围(%RH)	0 ~ 98
温度系数 (250 Hz) (dB/°C)	-0.02
压力系数 (250 Hz) (dB/kPa)	-0.007
湿度影响 (dB)	<0.1
符合标准	IEC 61094-4 Type WS3P
尺寸 (mm)	含保护罩 Ø7 x10.5



不含保护罩	Ø6.35 x9.1
连接螺纹	5.7 mm- 60 UNS
重量(g)	1.2
适用前置放大器	MA411A/B (可选 TEDS, IEEE 1451.4 v0.9 / v1.0)

注 1: 当使用 MA411A/B 前置放大器时, 最大声压级将降低至 163 dB。

典型频率响应

