



MP451S 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): 1.6 mV/Pa (-56 dB re 1V/Pa)
- 频率响应: 8 Hz ~ 70 kHz (± 2 dB)
- 动态范围: 38 dBA ~ 168 dB
- 极化电压: 0V (预极化)
- 均压方式: 侧均压
- 适用于 1/4 英寸 ICCP 供电前置放大器
- 可选 TEDS (IEEE 1451.4)



应用范围:

- 高声压测量
- 高频噪声测量

产品介绍

MP451S 为北京声望开发的 1/4 英寸压力场传声器，适合于腔体中、硬质反射面附近或与硬质表面平齐安装等压力场环境，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）。

MP451S 使用侧均压方式，频率范围为 8 Hz ~ 70 kHz，可以测量高达 168 dB 的声压级。

MP451S 采用了重新设计的传声器构型，镍金属膜片和高镍合金外壳具有相同的膨胀系数，可以有效提高传声器的温度稳定性并具有优异的耐腐蚀特性。

MP451S 可选择带有 TEDS 的前置放大器，从而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 **MP451S** 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	压力场
直径	1/4"
开路灵敏度 @250 Hz (mV/Pa) (± 3 dB)	1.6 (-56 dB re 1V/Pa)
极化电压	0 V (预极化)
频率响应 (Hz)	8 ~ 70 k (± 2 dB)
动态范围 (dBA ~ dB)	38 ~ 168
传声器热噪声 (dBA)	38
最大声压级 (dB) (3%失真)	168
电容 (pF)	6
等效前腔容积 @250 Hz (mm ³)	0.3
均压方式	侧均压
使用温度范围 (°C)	-30 ~ 80
使用湿度范围 (%RH)	0 ~ 95
温度系数 (250Hz) (dB/°C)	-0.02



压力系数 (250Hz) (dB/kPa)		-0.01
湿度影响 (dB)		<0.1
结构尺寸 (mm)	含保护罩	Ø7 × 10.2
	不含保护罩	Ø6.35 × 9.4
连接螺纹		5.7 mm-60UNS
重量 (g)		1.7
适用前置放大器		MA411A/B
TEDS		可选, 符合 IEEE 1451.4 (默认 v0.9, 可选 v1.0)