



MP241 1/2 英寸自由场传声器

功能特点:

- 1/2 英寸自由场传声器
- 灵敏度(@250 Hz): 17.8 mV/Pa (-35 dB re 1V/Pa)
- 频率响应: 8 Hz ~ 10 kHz (± 1 dB)
6.3 Hz ~ 20 kHz (± 2 dB)
- 动态范围: 21 dBA ~ 158 dB
- 极化电压: 0V (预极化)
- 均压方式: 侧均压
- 适用于 1/2 英寸 ICCP 供电前置放大器
- 可选 TEDS (IEEE 1451.4)



应用范围:

- 高精度通用声学测量
- 主流声级计

产品介绍

MP241 为北京声望开发的 1/2 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, 适用于 ICCP 供电的 MA231A 前置放大器(可选 TEDS)。

MP241 使用侧均压方式, 频率范围为 6.3 Hz ~ 20 kHz, 可以测量高达 158 dB 的声压级。

MP241 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。

MP241 适用于高精度通用声学测量, 也可配用于声级计。

MP241 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 MP241 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	自由场
直径	1/2"
开路灵敏度@250 Hz (mV/Pa) (± 2 dB)	17.8 mV/Pa (-35 dB re 1V/Pa)
极化电压	0V (预极化)
频率响应 (Hz)	8 ~ 10 k (± 1 dB), 6.3 ~ 20 k (± 2 dB)
动态范围 (dBA ~ dB) ¹	21 ~ 158
传声器热噪声 (dBA)	21
最大声压级 (dB) (3%失真) ¹	158
电容 (pF)	14.5
等效前腔容积@250 Hz (mm ³)	11
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 (250 Hz) (dB/°C)		-0.02
压力系数 (250 Hz) (dB/kPa)		-0.01
湿度影响 (dB)		<0.1
符合标准		IEC 61094-4 Type WS2F
尺寸 (mm)	含保护罩	Ø13.2 × 13.7
	不含保护罩	Ø12.7 × 12.6
连接螺纹		11.7 mm-60UNS
重量 (g)		6.2
适用前置放大器		MA231A
TEDS		可选, 符合 IEEE 1451.4 (默认 v0.9, 可选 v1.0)

注 1: 当使用 MA231A 前置放大器时, 最大声压级将降低至 144 dB。

典型频率响应

