



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): 12.5 mV/Pa (-38 dB re 1V/Pa)
- 频率响应: 12.5 Hz ~ 20 kHz (± 1 dB)
5 Hz ~ 40 kHz (± 2 dB)
- 动态范围: 23 dBA ~ 157 dB
- 极化电压: 0V (预极化)
- 均压方式: 后均压
- 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
- 可用于声级计

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 MA231 前置放大器(可选 TEDS)。

MP241 使用后均压方式, 频率范围为 5 Hz ~ 40 kHz, 可以测量高达 157 dB 的声压级。

MP241 适用于高精度通用声学测量, 也可配用于声级计, 可选 TEDS 功能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 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"
级别 (IEC 61672)	1 级
开路灵敏度 @250 Hz (mV/Pa) (± 2 dB)	12.5 (-38 dB re 1V/Pa)
极化电压	0 V (预极化)
频率响应 (Hz)	12.5 ~ 20k (± 1 dB), 5 ~ 40k (± 2 dB)
动态范围 (dBA ~ dB)	23 ~ 157
传声器热噪声 (dBA)	23
最大声压级 (dB) (3%失真) ¹	157
电容 (pF)	16
等效前腔容积 @250 Hz (mm ³)	12
均压方式	后均压
使用温度范围 (°C)	-20 ~ 60
使用湿度范围 (%RH)	10 ~ 90
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
符合标准		IEC 61094-4 Type WS2F
结构尺寸 (mm)	含保护罩	Ø13.2 × 12.6
	不含保护罩	Ø12.7 × 11.5
连接螺纹		11.7 mm-60UNS
重量 (g)		5.0
适用前置放大器		MA231
TEDS		可选, 符合 IEEE 1451.4 (默认 v0.9, 可选 v1.0)

注 1: 当使用 MA231 前置放大器时, 最大声压级将降低至 147 dB。

典型频率响应

