

测量用传声器与前置放大器 MI 系列

[资料下载 \(PDF\)](#)

针对声音的“测量”拥有强大的产品阵容



MI系列采用背面驻极体方式的声场型传声器

其中，产品种类有：

- 测量用传声器
- 传声器用前置放大器
- 测量用TEDS传声器

[视频](#)
[传声器](#)
[前置放大器](#)
[测量用TEDS对应型传声器](#)
[测试系统构成](#)
[相关情报](#)

视频



MI-1271/MI-3170
测量用传声器与前置放大器

[在线观看视频](#)

传声器

■ 特长



MI-1271是符合IEC 61094-4 Type WS2F的精密级1/2英寸背极式驻极体型传声器。通过采用钛振动膜的激光焊接技术，大大提高了其稳定性。而且，它具有宽广的温度湿度范围

MI-1271



(-30 °C ~ 80 °C / 0 ~ 90 %RH)和宽频带(1 Hz ~ 20 kHz), 高温多湿的环境噪声测量也可以轻松对应。除此之外, 超低频音(20 Hz以下)测量以及汽车冷启动测试期间的声音测量等用途上也有广泛的应用。

MI-1235



MI-1235是测量频率范围 10 Hz ~ 20 kHz的宽频带高性能传声器, 适用于环境噪声, 建筑声学以及电子电器与机械设备的放射噪声的测量及分析应用。与MI-3111传声器用前置放大器配套使用的精密级传声器。

MI-1433



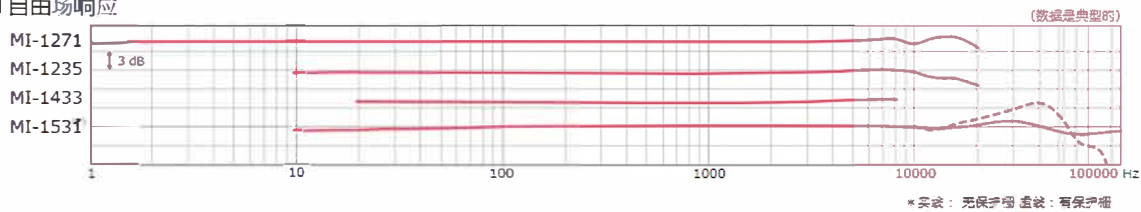
MI-1433是测量频率范围 20 Hz ~ 8 kHz, 最适合用于环境噪声测量传声器。与MI-3111传声器用前置放大器配套使用的普通级低价格测量传声器。

MI-1531



MI-1531 对于频率在20 kHz以上的高频带域, 1/2英寸传声器就不能测量, 需要用1/4英寸电容式传声器及前置放大器。传声器采用背驻极体方式, 与旁通式不同, 可不需要传声器放大器。而且, 传声器单体的性能, 可能测量到168 dB的高声压级。

自由场响应



传声器规格

型号	MI-1271	MI-1235	MI-1433	MI-1531
偏极电压	0 V			
灵敏度	-26 dB±1.5 dB re. 1 V/Pa 50 mV/Pa (1 kHz)	-29 dB ±3 dB re. 1 V/Pa 36 mV/Pa (1 kHz)		-48±3 dB re. 1 V/Pa 4 mV/Pa (250 Hz)
频率范围	1 Hz ~ 20 kHz	10 Hz ~ 20 kHz	20 Hz ~ 8 kHz	10 Hz ~ 100 kHz (无保护栅) 10 Hz ~ 20 kHz (有保护栅)
最大声压级	135 dB(使用MI-3170时)	135 dB (使用MI-3111时)		157 dB (使用MI-3140时)
本体噪声 (A加权)	14.0 dB(代表值) (使用MI-3111时)	19.0 dB(代表值) (使用MI-3111时)		30 dB(代表值) (使用MI-3140时)
使用温度范围	-30 ~ +80 °C	-10 ~ +50 °C		-30 ~ +60 °C
使用相对湿度范围	0 ~ 90 %(不结露)	20 ~ 90 %(不结露)		0 ~ 90 %(不结露)
保存温度范围	-40 ~ +70 °C	-20 ~ +60 °C		-30 ~ +80 °C

保存相对湿度范围	0 ~ 90 % (不结露)	10 ~ 90 % (不结露)		0 ~ 90 % (不结露)
外观尺寸	φ13.2 mm × 16.9 mm	φ13.2 mm × 13.7 mm	φ13.2 mm × 13.5 mm	φ6.9 mm × 10.5 mm
重量	約 6 g			約 1.5 g
配套前置放大器	MI-3170	MI-3111		MI-3140

[信号电缆与配件 →](#)

传声器用前置放大器

■ 特长



MI-3170

MI-3170是1/2英寸驻极体电容传声器用前置放大器。可使用CCLD定电流驱动方式驱动，采用BNC型信号端子，可直接连接支持定电流驱动方式的各种分析仪，放大器，记录仪等使用。与MI-1271高性能传声器配套时，可在较大的温差范围(-30 °C ~ 80 °C)的环境下使用。同时，频率范围广，可包括1 Hz的低频范围的低噪声高性能传声器用前置放大器。



MI-3111

MI-3111 是1/2英寸驻极体电容传声器用前置放大器。可使用CCLD定电流驱动方式驱动，采用BNC型信号端子。可以与MI-1235/MI-1433传声器配套的通用型传声器用前置放大器。



MI-3140

可以与MI-1531传声器配套的通用型传声器用前置放大器。传声器单体可测到168 dB，与前置放大器MI-3140组合，可测到157 dB。

■ 传声器用前置放大器规格

型号	MI-3170	MI-3111	MI-3140
尺寸	1/2英寸		1/4英寸
配套传声器	MI-1271/1235/1433	MI-1235/1433	MI-1531
输入阻抗	100 Ω (平衡/不平衡)	100 Ω (平衡/不平衡)	100 Ω (平衡/不平衡)

插入损失	0.15 dB (1 kHz)(代表值)	1.0 dB(代表值)	0.25 dB(代表值)
频率范围	10 Hz ~ 40 kHz (+0.1 dB, -0.2 dB, 1 kHz基準) 1 Hz ~ 40 kHz (+0.1 dB, -1.5 dB, 10 Hz基準)	10 Hz ~ 20 kHz (±1.0 dB, 1 kHz基準) 20 Hz ~ 20 kHz (±0.6 dB, 1 kHz基準)	10 Hz ~ 100 kHz(+0.5 dB以下) (配套SR-2210 2通道传感放大器 上限频率高达 20 kHz)
本体噪声(有效值)A加权	3.3 μV以下	5.0 μV以下	2.5 μV以下 (20 Hz ~ 20 kHz)
最大输出电压	±8 V(峰值)(注1) 换算声压级135 dB (灵敏度 50 mV/Pa 传声器配套时)	±5.6 V(峰值)(注1) 换算声压级135 dB (灵敏度 35 mV/Pa 传声器配套时)	±8 V (使用DC 24 V电源)
使用温度范围	-30 ~ +80 °C	-10 ~ +50 °C	-30 ~ +60 °C
使用相对湿度范围	0 ~ 90 %(不结露)	30 ~ 90 %(不结露)	0 ~ 90 %(不结露)
保存温度范围	-40 ~ +70 °C	-20 ~ +60 °C	-30 ~ +80 °C
保存相对湿度范围	0 ~ 90 %(不结露)	10 ~ 90 %(不结露)	0 ~ 95 %(不结露)
电源	CCLD(定电流驱动) 2 ~ 4.5 mA, DC 18 ~ 26 V	CCLD(定电流驱动) 0.5 ~ 5 mA, DC 15 ~ 25 V	CCLD(定电流驱动) 2 ~ 20 mA, DC 18 ~ 25 V
信号接口	C02(BNC)		10-32 UNF
外观尺寸	φ12.7 mm × 80.5 mm	φ12.7 mm × 63.5 mm	φ6.35 mm × 44 mm
重量	約35 g(不含传声器)	約25 g(不含传声器)	約5.5 g(不含传声器)
配套电缆	MX-1000系列(推荐使用), MX-2000系列	MX-2000系列(推荐使用)	NP-0130系列(推荐使用)
附属品	输入接口保护帽 × 1 固定夹(MI-0301) × 1 使用说明书 × 1	输入接口保护帽 × 1 固定夹(MI-0301) × 1 使用说明书 × 1	输入接口保护帽 × 1 校正用1/2-1/4变换适配器(SC-0313) × 1 使用说明书 × 1

[信号电缆与配件 →](#)

测量用TEDS对应型传声器 MI-1271M12



MI-1271M12

MI-1271M12测量用TEDS对应型传声器,可使用CCLD定电流驱动方式驱动,采用BNC型信号端子。与TEDS对应型测量分析仪器连接配套使用时,传声器内保存的传感器的灵敏度等信息将自动被读入到测量分析仪器内,可节省校准及标定的操作处理。节省测量准备时间,提高测量的可靠性。

■ 特长

- 对应TEDS功能节省校准操作

- 采用激光将钛振动膜直接焊接在筐体上的新技术，可长期稳定测量使用，1 Hz ~ 20 kHz宽测量频域
- 可使用温度范围大 -30°C ~ +80°C
- 可使用CCLD定电流驱动方式驱动，采用BNC型信号端子

■ MI-1271M12 规格

MI-1271M12	规格
尺寸, 响应类型, 偏极电压	1/2 英寸, 自由音场型, 0 V
灵敏度	-26.0± 1.5 dB re.1 V/Pa(50 mV/Pa)
频率范围	1 Hz ~ 20 kHz(±2 dB)
静电容量	12 pF(代表值)
最大声压级(全高频失真3%, 250 Hz)	135 dB
本体噪声(A加权)	14.0 dB(代表值)
静压特性(250 Hz)	-0.013 dB/kPa
温度特性(250 Hz)	+0.005 dB/K
湿度特性(250 Hz)	-0.0004 dB/%
使用温度范围	-30 ~ +80 °C
使用相对湿度范围	0 ~ 90 % RH(不结露)
保存温度范围	-40 °C ~ +70 °C
保存相对湿度范围	0 ~ 90 % RH(不结露)
电源	CCLD(定电流驱动)
驱动电流	2 ~ 4.5 mA(定格 4 mA)
驱动电源电压	DC18 V ~ 26 V(定格 24 V)
信号接口	C02(BNC)
TEDS**	IEEE 1451.4 : 2004(Template : Microphone with built-in Preamplifier Ver.1.0)
外观尺寸	Φ13.2 X 91.9 mm
重量	约 41 g
附属品	校准数据表: 1 部 使用说明书: 1 部 固定夹 MI-0301(固定于3脚架时使用): 1 个

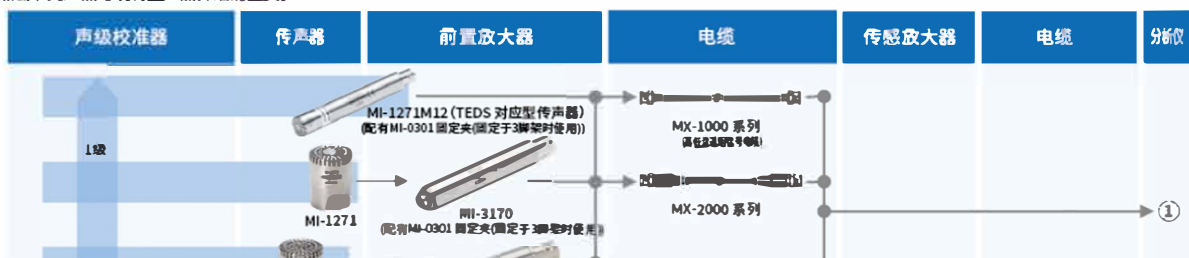
* 信号电流30 m以下。超过这个长度时不能满足CE标识。请注意。

** 关于配套使用的分析仪或放大器的TEDS功能对应，请与我们公司联系确认。

信号电缆与配件 →

测试系统构成

点击下列产品可跳转至产品介绍的主页。





*对于高达 100 kHz 的频率, 推荐使用 CF-9200 / 9400 DS-5000 系列和 DS-3000 系列的 100 kHz 单元。CF-7200、2000 系列 100kHz 单元 (已停产) 也可供应

相关情报

- 声学测量的相关仪器
- 产品样本(英文-PDF)
- 外观图(英文-PDF)
- 常见问题解答
- 信号电缆与配件