



## MP201SY 1/2 英寸侧均压专用传声器

### 功能特点:

- 1/2 英寸压力场传声器
- 灵敏度(@250 Hz): 56 mV/Pa (-25 dB re 1V/Pa)
- 频率响应: 20 Hz ~ 3 kHz ( $\pm 3$  dB)
- 动态范围: 17 dBA ~ 140 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



### 应用范围:

- 光声池噪声测试

### 产品介绍

**MP201SY** 是北京声望开发的 1/2 英寸侧均压专用传声器,其采用预极化方式而无需外部极化电压,适用于 ICCP 供电的 MA221 / MA221A 前置放大器 (可选 TEDS)。

此种传声器是专为光声池中测试低频低声压级噪声而专门设计的。典型的光声池是静压可变化的密闭小腔,为了在这种环境中使用,必须采用侧均压方式,且传声器内腔需要严格密封以防止光声池的气压泄露。另外由于光声池内的静压变化较快,常规侧均压结构的传声器其均压时间常数(低频截止频率的倒数)较大,意味着其均压时间较长,无法跟上光声池内的静压变化速度,进而影响测试的准确性。**MP201SY** 专门设计了迷宫均压结构,可以在保持均压时间常数变化不大的情况下,显著降低均压时间。由于光声池中的噪声频率较低(光声效应一般频率在 50 Hz 以下),因此 **MP201SY** 在调试中牺牲了高频性能(频率响应只到 3 kHz,但已经足够满足光声池应用了),由此可以获得更高的灵敏度,有利于测量光声池中的微弱噪声信号。

**MP201SY** 没有配备格栅保护罩,而用保护环代替,其目的也是为了适用于光声池,尽可能的降低前腔容积。用户在使用传声器的过程中,需要注意对传声器膜片进行保护,任何膜片损坏都是无法修复的,也不享受保修服务。

**MP201SY** 可配用 MA221 或 MA221A 紧凑型 1/2 英寸前置放大器,其中 MA221 是 SMB 连接器输出,而 MA221A 为引线输出,可根据客户要求换用不同的连接器。所有的前置放大器都可以选择带有 TEDS 功能,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 **MP201SY** 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

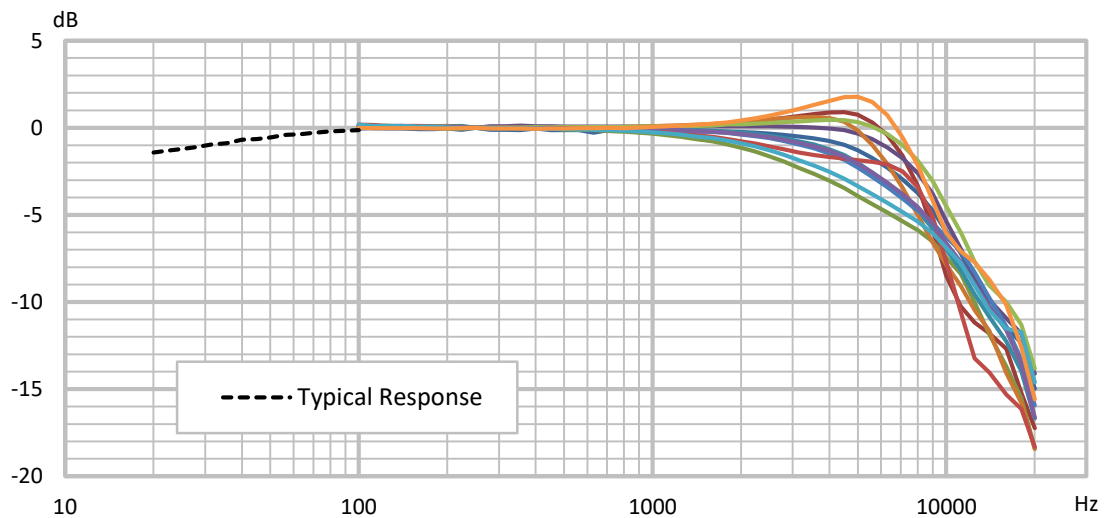
声场类型	压力场
直径	1/2"
开路灵敏度 @250 Hz (mV/Pa) ( $\pm 2$ dB)	56 (-25 dB re 1V/Pa)
极化电压	0 V (预极化)
频率响应 (Hz) ( $\pm 3$ dB)	20 ~ 3 k
动态范围 (dBA ~ dB) <sup>1</sup>	17 ~ 140
传声器热噪声 (dBA)	17



最大声压级 (dB) (3%失真) <sup>1</sup>		140
电容 (pF)		16
等效前腔容积 @ 250 Hz (mm <sup>3</sup> )		47
均压方式		侧均压
使用温度范围 (°C)		-30 ~ 80
使用湿度范围 (%RH)		0 ~ 98
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)	含保护环	Ø12.7 × 16.3
	不含保护环	Ø12.7 × 16
连接螺纹		11.7 mm-60UNS
重量 (g)		8.2
适用前置放大器		MA221 / MA221A (可选 TEDS, IEEE 1451.4 v0.9 / v1.0)

注 1: 当使用 MA221 / MA221A 前置放大器时, 最大声压级将降低至 134 dB。

### 典型频率响应



北京声望声电技术有限公司

北京市西城区裕民路 18 号, 北环中心 1003 室 • 邮编: 100029

电话: 010-5128 5118 • 传真: 010-8225 1626 • 电邮: bswa@bswa.com.cn • 网址: www.bswa.com.cn

版权所有©北京声望声电技术有限公司 • 内容如有变更恕不另行通知

