
MEAS -----MS52XX (RoHS*) SMD 型压力传感器



*1和12bar绝压量程

*无补偿

*硅压阻式压力芯片

*安装尺寸7.6×7.6mm

*低噪音，高灵敏度，高精度

*RoHS 认证&无铅

产品说明

MS52XX SMD型压力传感器系列适用于高分辨率、高精度的压力感应系统。该传感器基于硅压阻技术，封装在尺寸为7.6×7.6mm的陶瓷基板上，采用金属外壳保护。MS52XX系列可提供高灵敏度型高电压输出或高线性型高线性比例电压输出。

满量程压力	高灵敏度型		高线性型	
	产品型号	满量程输出/线性	产品型号	满量程输出/线性
1 bar	MS5201-AN	240 mV / $\pm 0.2\%$ FS	MS5201-BN	150 mV / $\pm 0.05\%$ FS
12 bar			MS5212-BM	150 mV / $\pm 0.05\%$ FS

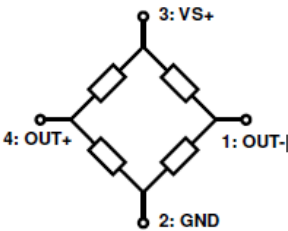
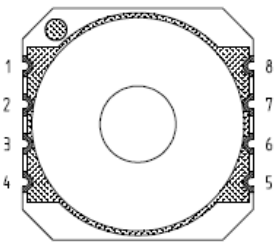
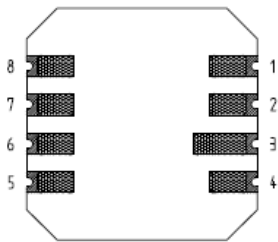
特点

- *低成本SMD陶瓷封装
- *高可靠性，低漂移
- *-40℃~+125℃工作温度
- *选项：充胶防水防潮

应用

- *绝压压力传感器/变送器
- *高分辨率高度计，气压测量表
- *气压计
- *引擎控制
- *水下计算机
- *轮胎压力

电气连接



电气连接说明

引脚名称	引脚编号	功能
OUT-	1	惠斯通桥电压负输出
GND	2	接地
VS+	3	惠斯通桥电源正供电
OUT+	4	惠斯通桥电压正输出

性能参数

参数	符号	条件	最小值	最大值	单位
供电电压	VS+	Ta = 25 °C		20	V
储藏温度	Ts		-40	+125	°C
过载压力	MS5201-AN MS5201-BN MS5212-BM	P Ta = 25 °C	- - -	5 10 30	bar

高灵敏度型

		(VS+ = 5 V; Ia = 25 µA)			
	参数	最小值	典型值	最大值	单位
MS5201-AN	工作压力量程	0	-	1	bar
	满量程输出	190	240	290	mV
	灵敏度	190	240	290	mV/bar
	线性 (1, 6)	-	±0.15	±0.4	% FS
	工作温度	-40	-	125	°C
	零点偏差	-40	0	40	mV
	压力迟滞 (2, 6)	-	-	±0.20	% FS
	温度迟滞 (3, 6)	-	0.3	0.8	% FS
	重复性 (4, 6)	-	-	±0.20	% FS
	惠斯通桥阻抗	3.0	3.4	3.8	k
	温度阻抗系数 (5, 6)	+2'400	2'900	+3'300	ppm/°C
	温度量程系数 (5, 6)	-1'500	-1'900	-2'300	ppm/°C
	温度漂移系数 (5, 6)	-80	-	+80	µV/°C

备注：

1. 在压力范围内用最小二乘法拟合的满/半量程压力线性偏差。
2. 在工作压力范围内的任一点的压力循环后的输出电压的最大误差。
3. 在一个从-40°C到125°C的温度循环后的零点最大误差。
4. 在10次压力循环后测试, 其他同2) 。
5. 从25°C到60°C的端点直线斜率。
6. 非 100%测试过

高线性型

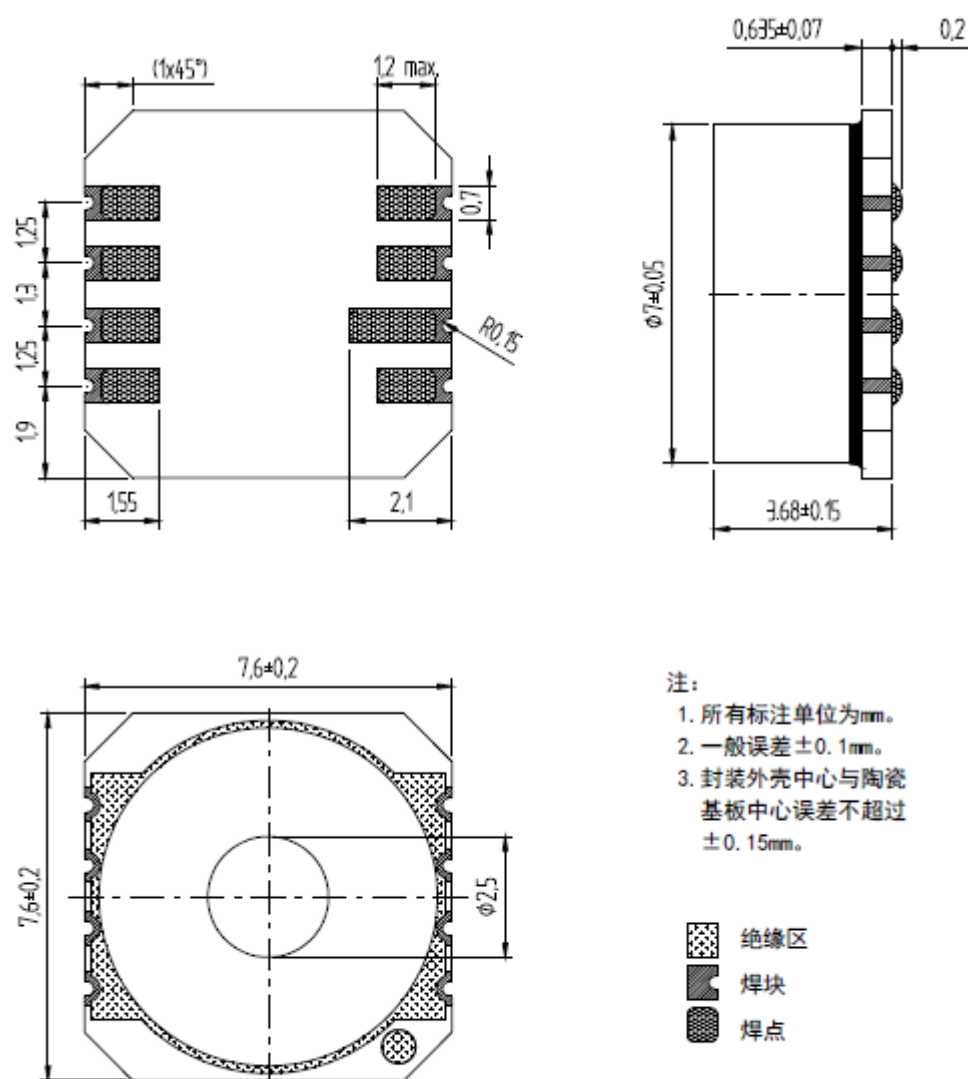
(VS+ = 5 V; Ta = 25 °C)

	参数	最小值	典型值	最大值	单位
MS5201-BN	工作压力量程	0	-	1	bar
	满量程输出	120	150	180	mV
	灵敏度	120	150	180	mV/bar
	线性 (1, 6)	-	±0.05	±0.2	% FS
MS5212-BM	工作压力量程	0	-	12	bar
	满量程输出	120	150	180	mV
	灵敏度	10	12.5	15	mV/bar
	线性	-	±0.05	±0.2	% FS
所有量程	工作温度	-40	-	125	°C
	零点漂移	-40	0	40	mV
	压力迟滞 (2, 6)	-	-	±0.20	% FS
	温度迟滞 (3, 6)	-	0.3	0.8	% FS
	重复性 (4, 6, 7)	-	-	±0.20	% FS
	惠斯通桥阻抗	3.0	3.4	3.8	kΩ
	温度阻抗系数 (5, 6)	+2'400	2'900	+3'300	ppm/°C
	温度量程系数 (5, 6)	-1'500	-1'900	-2'300	ppm/°C
	温度漂移系数 (5, 6)	-80	-	+80	μV/°C

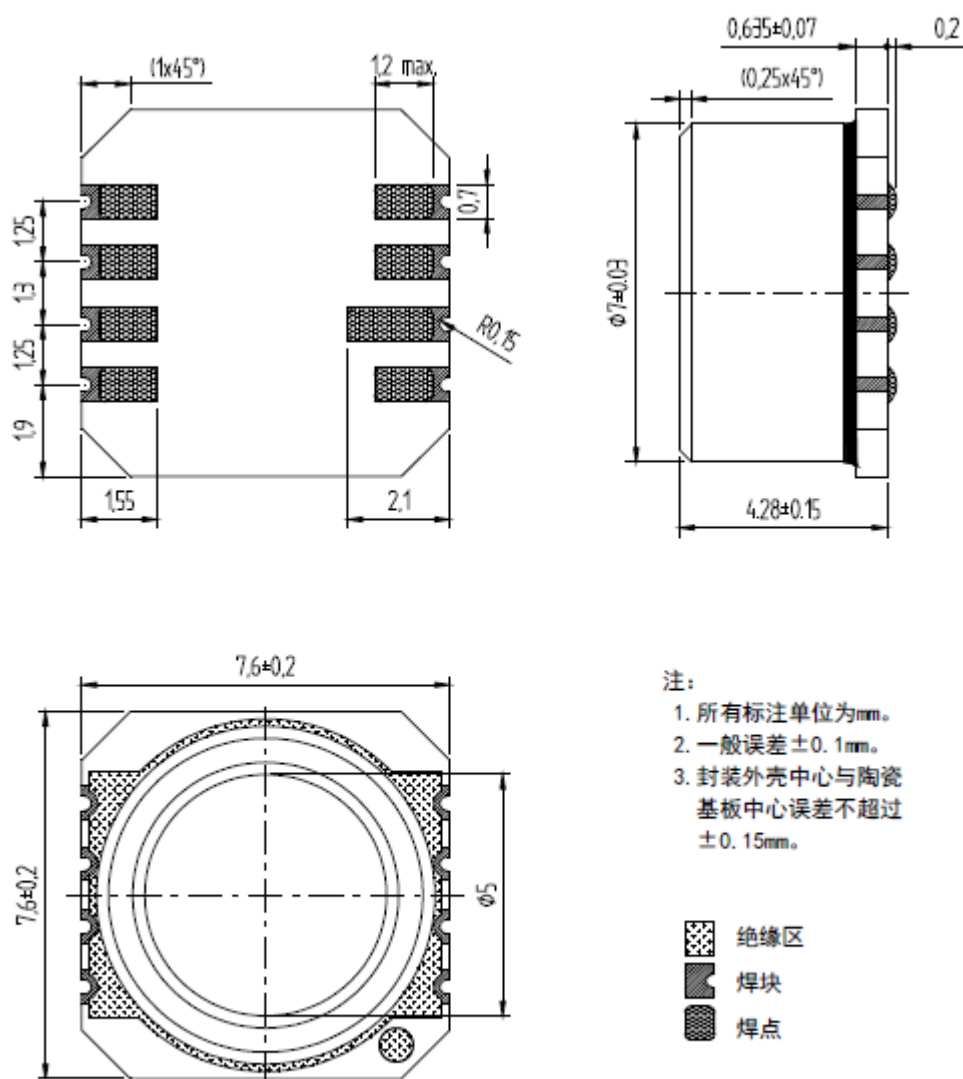
备注：

1. 在压力范围内用最小二乘法拟合的满/半量程压力线性偏差。
2. 在工作压力范围内的任一点的压力循环后的输出电压的最大误差。
3. 在一个从-40°C到125°C的温度循环后的零点最大误差。
4. 在10次压力循环后测试, 其他同2) 。
5. 从25°C到60°C的端点直线斜率。
6. 非100%测试过。
7. MS5212-BM: 最大 0.3%FS

外形尺寸



MS5201-AN和MS5201-BN外形尺寸
(镀镍金属外壳, 邦线充胶保护)



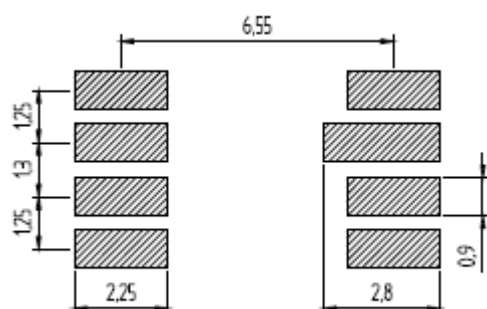
注:

1. 所有标注单位为mm。
2. 一般误差 $\pm 0.1 \text{ mm}$ 。
3. 封装外壳中心与陶瓷基板中心误差不超过 $\pm 0.15 \text{ mm}$ 。

MS5212-BM外形尺寸
(不锈钢外壳, 邦线无胶保护)

焊盘设计

MS52XX 系列推荐如下焊盘设计的电路板



订购信息

型号	产品特点	序列号	封装	其它
MS5201-AN	1Bar量程，高灵敏度	325201002	SMD封装，焊接凸块 镀镍金属外壳 芯片充胶保护 邦线无胶体保护	
MS5201-BN	1Bar量程，高线性	325201001		
MS5212-BM 充透明胶体	12Bar量程，高线性	325212001	SMD封装，焊接凸块 不锈钢外壳 芯片和邦线充胶保护	两种传感器一样， 充的胶体不一样
MS5212-BM 充白色胶体		325212002		