

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

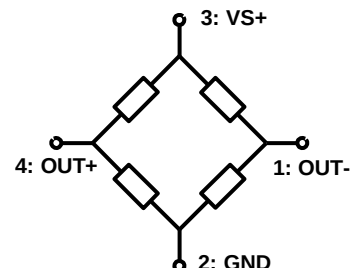
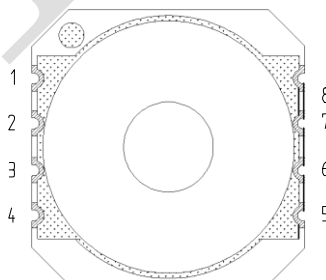
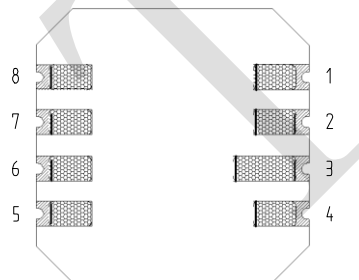
特点

- 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



MS52XX (RoHS*) SMD 型压力传感器

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	T _S		-40	+125	°C
过载压力	MS5201-AN MS5201-BN MS5212-BM	P Ta = 25 °C	- - -	5 10 30	bar

性能参数

高灵敏度型

(VS+ = 5 V; Ta = 25°C)

参数	最小值	典型值	最大值	单位
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。

MS52XX (RoHS*) SMD 型压力传感器

性能参数 高线性型

(VS+ = 5 V; Ta = 25°C)

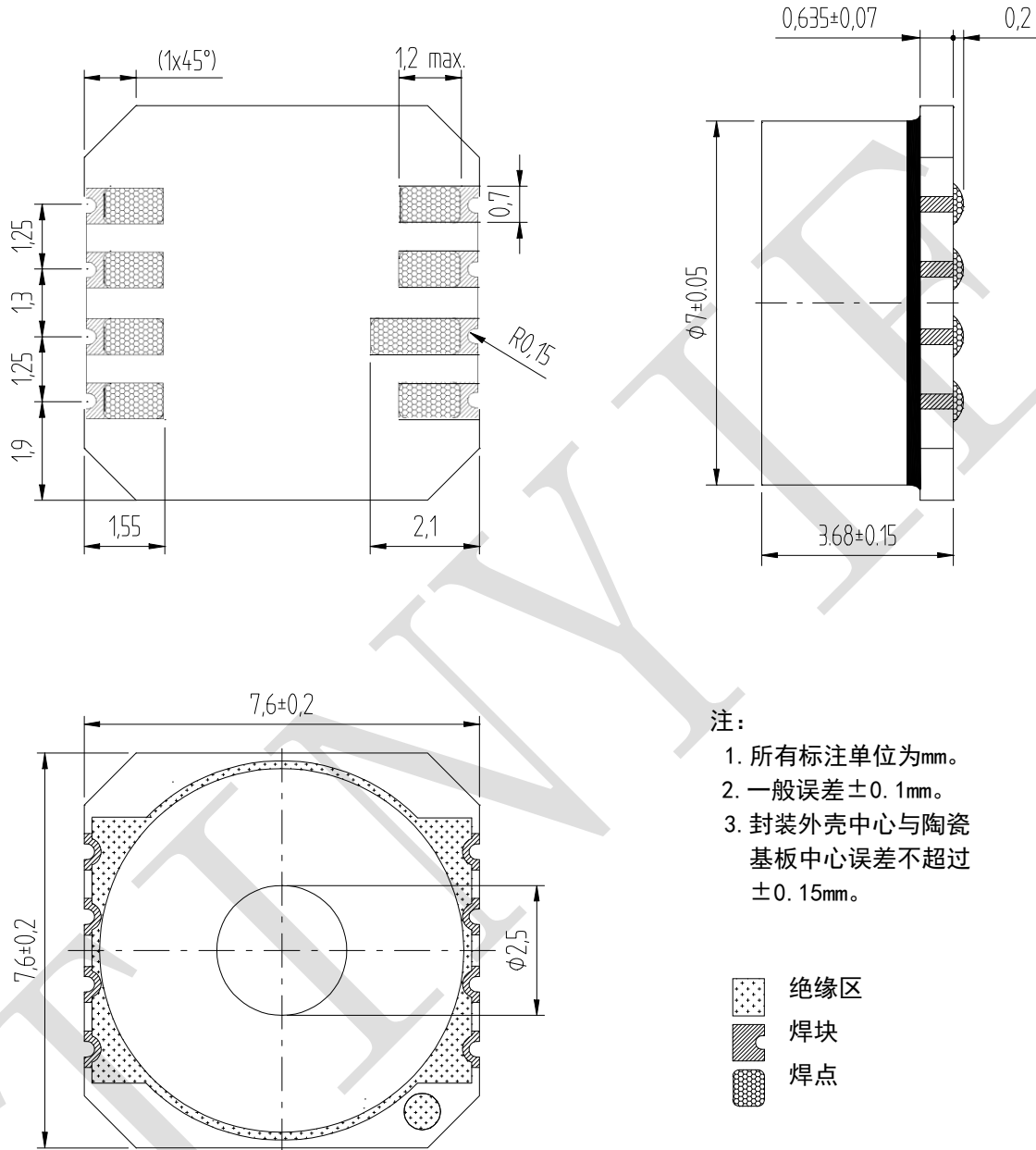
	参数	最小值	典型值	最大值	单位
MS5201-BN	工作压力量程	0	-	1	bar
	满量程输出	120	150	180	mV
	灵敏度	120	150	180	mV/bar
	线性 (1, 6)	-	±0.05	±0.2	% FS
MS5212-BM	工作压力量程	0	-	12	bar
	满量程输出	120	150	180	mV
	灵敏度	10	12.5	15	mV/bar
	线性	-	±0.05	±0.2	% FS
所有量程	工作温度	-40	-	125	°C
	零点漂移	-40	0	40	mV
	压力迟滞 (2, 6)	-	-	±0.20	% FS
	温度迟滞 (3, 6)	-	0.3	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

MS52XX (RoHS*) SMD 型压力传感器

外形尺寸



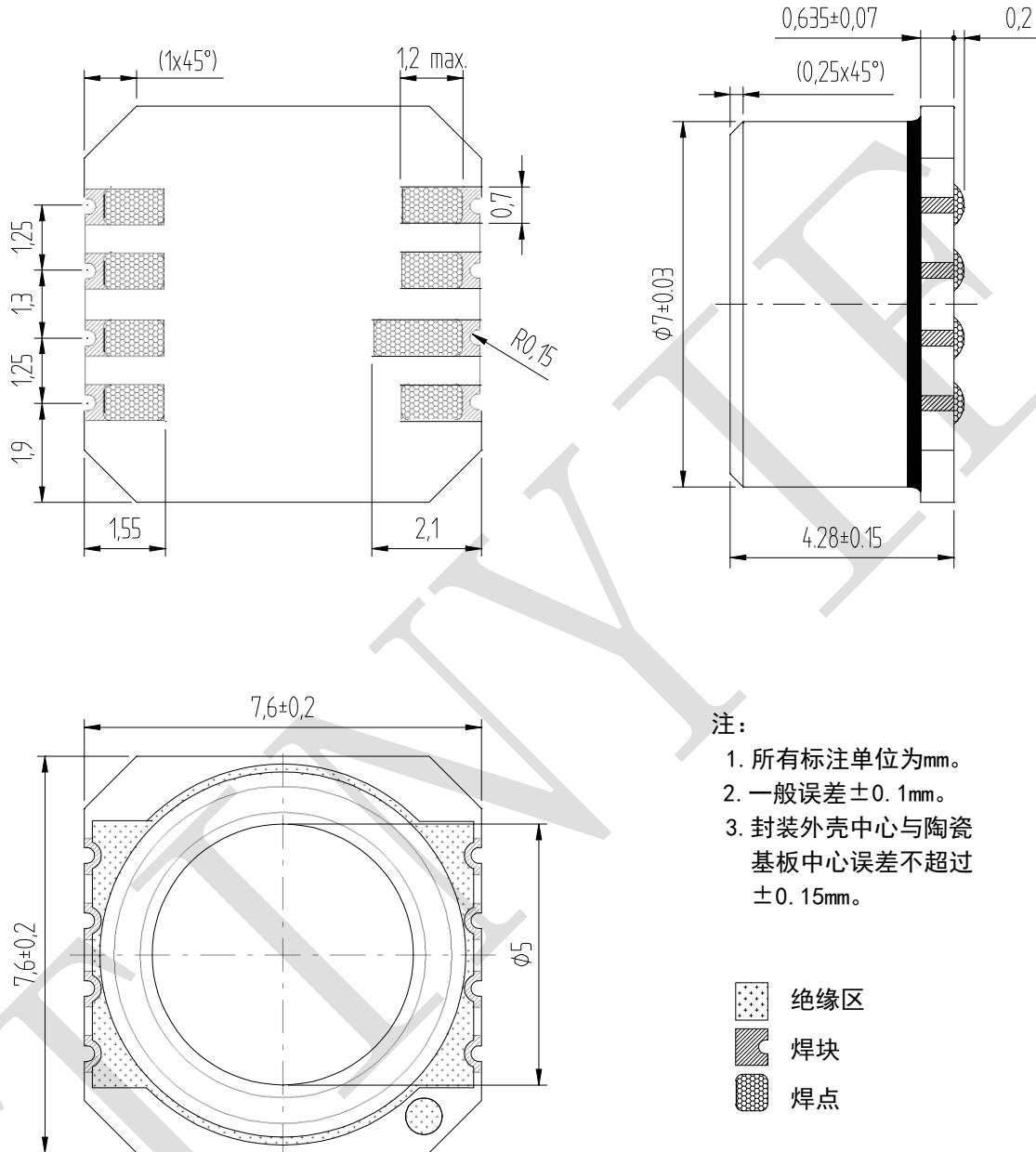
注:

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

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

MS52XX (RoHS*) SMD 型压力传感器

外形尺寸

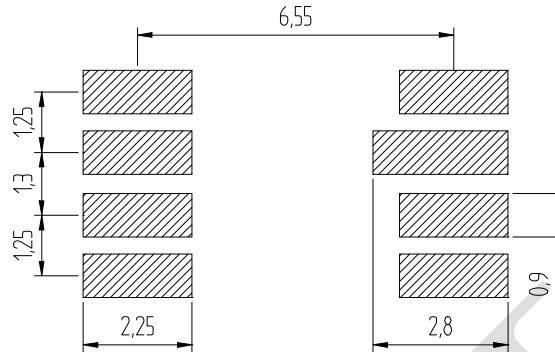


MS5212-BM外形尺寸 (不锈钢
外壳, 邦线无胶保护)

MS52XX (RoHS*) SMD 型压力传感器

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		

联系方式

中国

深圳天羿传感器件有限公司
深圳市福田区福侨大厦17B
电话: +86 755 8377 9995
传真: +86 755 8373 8456
Http://www.tinyie.com
邮箱: sales@tinyie.com

北美总部

Measurement Specialties Inc.
1000 Lucas Way
Hampton, VA 23666, America
Tel: 1-757-766-1500
Fax: 1-757-766-4297
Sales: sales.hampton@meas-spec.com

欧洲总部

MEAS Europe
105 av. Du General Eisenhower
BP 23705, 31037 Toulouse, Cedex 1, France
Tel: +33 561-194-824
Fax: +33 561-194-553
Sales: humidity.cs@meas-spec.com

The information in this sheet has been carefully reviewed and is believed to be accurate; however, no responsibility is assumed for inaccuracies. Furthermore, this information does not convey to the purchaser of such devices any license under the patent rights to the manufacturer. Measurement Specialties, Inc. reserves the right to make changes without further notice to any product herein. Measurement Specialties, Inc. makes no warranty, representation or guarantee regarding the suitability of its product for any particular purpose, nor does Measurement Specialties, Inc. assume any liability arising out of the application or use of any product or circuit and specifically disclaims any and all liability, including without limitation consequential or incidental damages. Typical parameters can and do vary in different applications. All operating parameters must be validated for each customer application by customer's technical experts. Measurement Specialties, Inc. does not convey any license under its patent rights nor the rights of others.