

开关式 MEMS 气流传感器

E511M-W01R

规格书

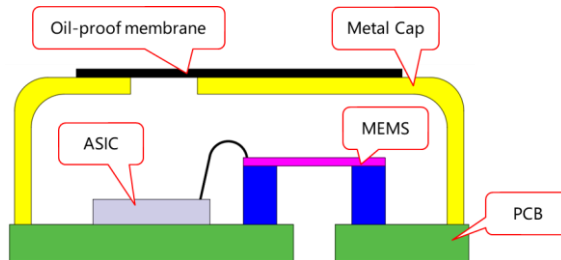
E511M-W01R 开关式 MEMS 气流传感器	版本: X1
	日期:2024 年 8 月 7 日

目录

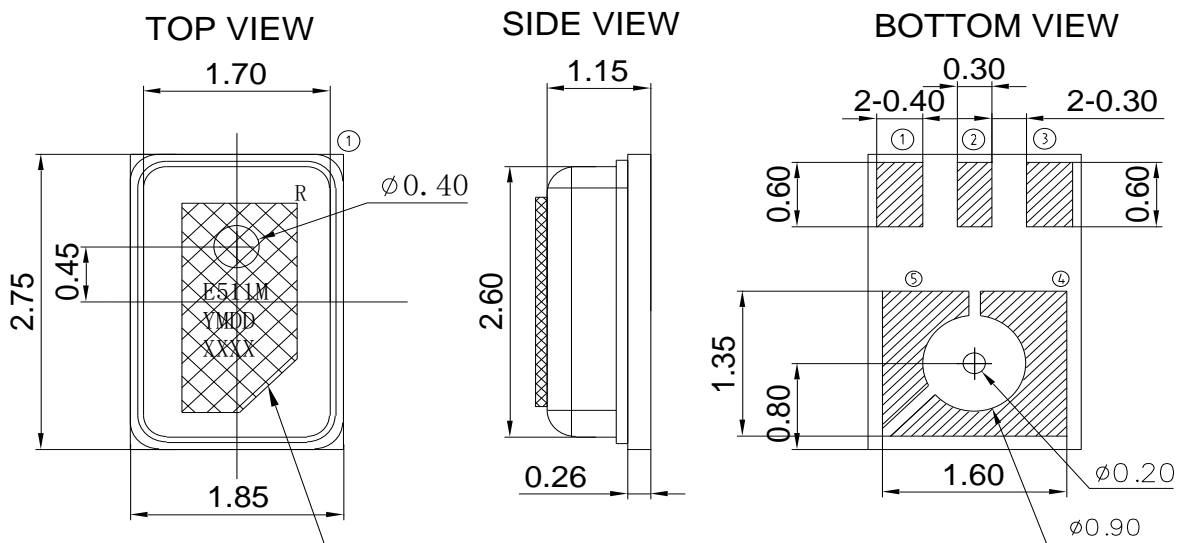
0. 产品简介-----	1
1. 结构和尺寸-----	1
2. 焊盘推荐设计-----	2
3. 产品电气特性-----	3
4. 应用电路-----	4
5. 包装规格-----	5
6. 回流焊曲线-----	8
7. 规格书履历-----	9

0. 产品简介

E511M-W01R 是一款感应气流的传感器，其有两个孔，一个在金属壳上，用于接收负压，另一个在线路板上，连通大气，为参考零压点。该传感器的工作模式是当金属壳孔处的负压小于限定值时，输出高电平。该传感器具备超强的防油烟反吹能力。



1. 结构和尺寸



E511M	Identify Mark
YMDD	Indicates year, month and date separately
XXXX	Lot reference marking

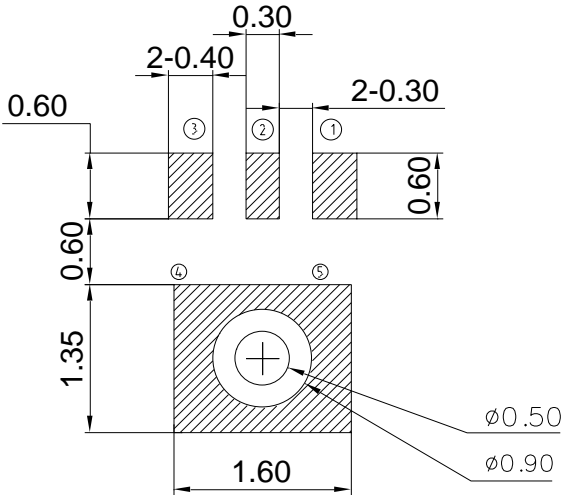
Pin Output	
Pin#	Function
1	Power
2	Output
3	Ground
4	Ground
5	Ground

Item	Dim.	Tol.(+/-)	Units
*Length	2.75	0.100	mm
*Width	1.85	0.100	mm
*Height	1.15	0.100	mm
PCB PORT	0.20	0.05	mm
Cap PORT	0.40	0.05	mm

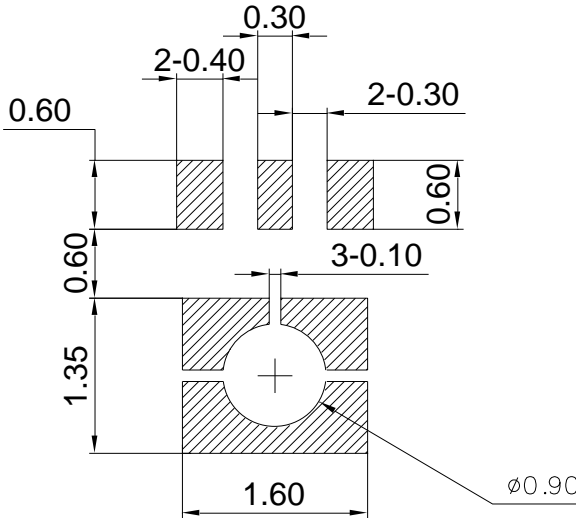
Note:(Tolerance +/-0.10mm unless otherwise specified)

* Stand for CTF

2. 焊盘推荐设计:



建议 PCB 开孔尺寸: 0.50mm



推荐钢网设计 (t=0.12mm)

E511M-W01R 开关式 MEMS 气流传感器	版本: X1
	日期:2024 年 8 月 7 日

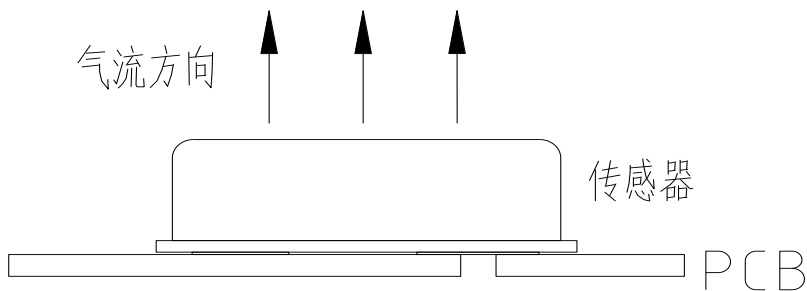
3. 产品电气特性: 测试条件: +25°C, 60-70%R.H.

参数	符号	条件	规格			单位
			最小值	典型值	最大值	
电源输入	V _{DD}		2.5	3.7	5.5	V
电源电流	I _{DD}	V _{DD} =3.7V		3	5	uA
输出电压	V _{OH}	吸烟状态	-	V _{DD}	-	V
开启压力			-200		-100	Pa
保护时间				12		s

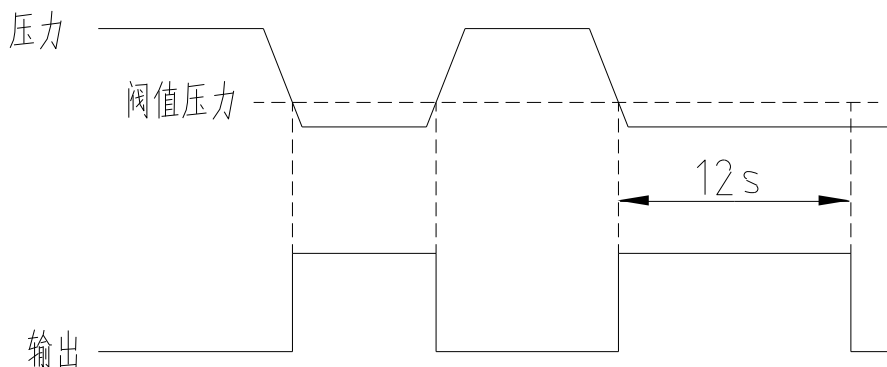
极限条件	符号	范围			单位
		最小值	典型值	最大值	
电源输入	V _{DD}	-0.3		6.5	V
存储温度	T _{STG}	-40		+150	°C

注：工作在超过极限工作条件的情况下将有可能损坏器件和影响器件可靠性，极限工作条件不是推荐的工作条件，在极限工作条件下，器件可能没有功能。

安装示意图:



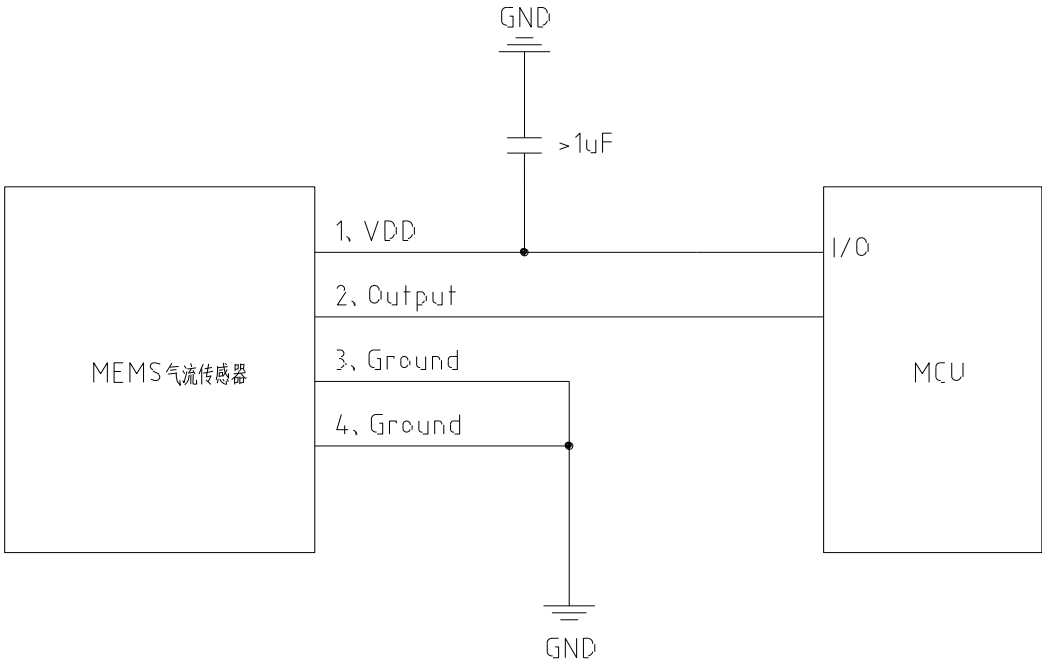
工作模式图:

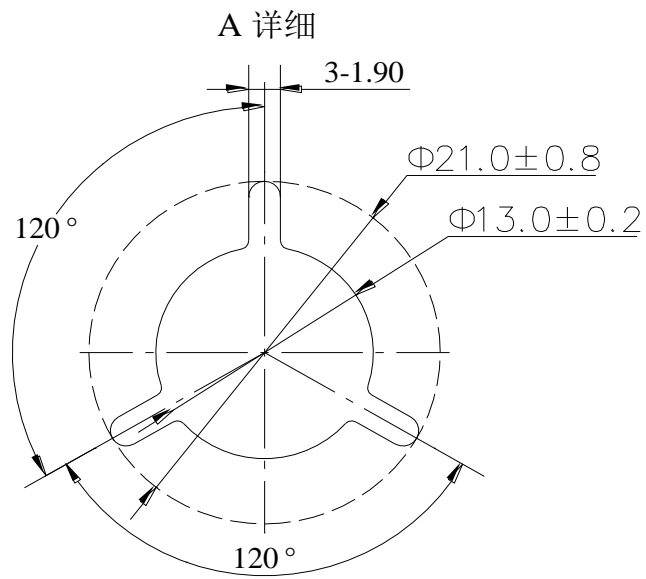
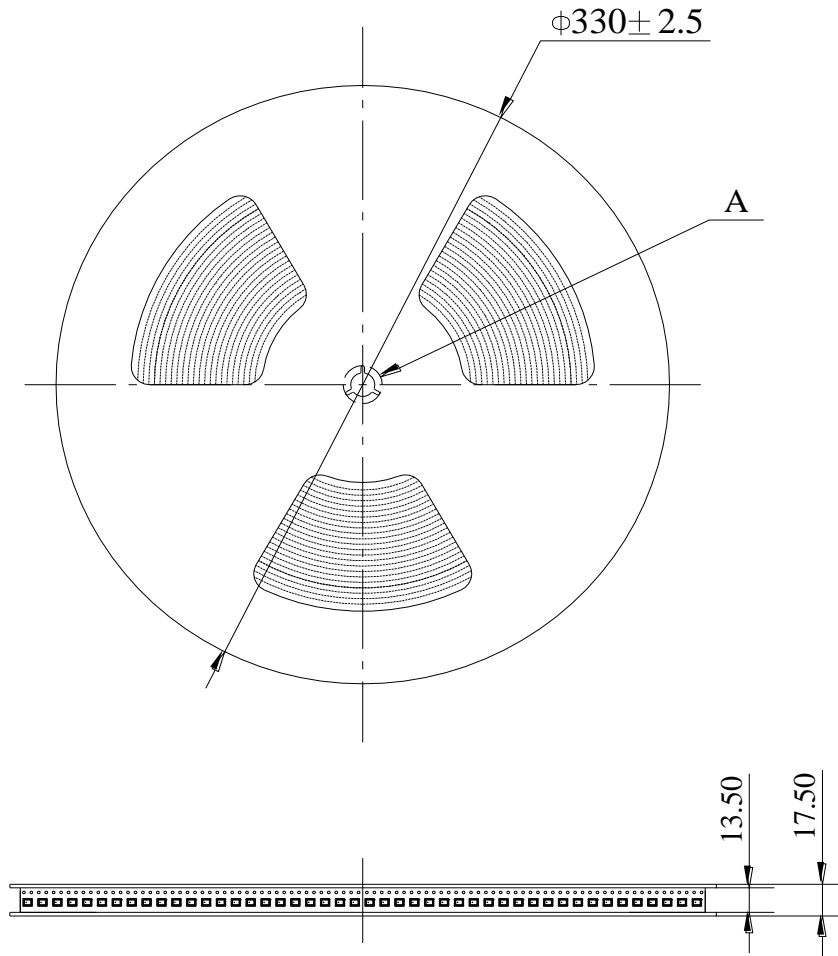


注：超过保护时间，输出变为低电平

E511M-W01R 开关式 MEMS 气流传感器	版本: X1
	日期:2024 年 8 月 7 日

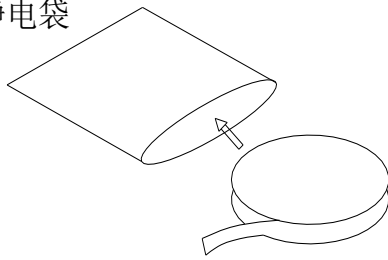
4. 应用电路



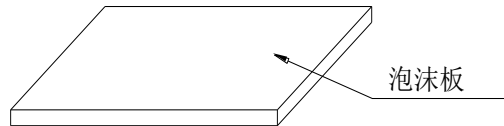


每卷4,500颗产品

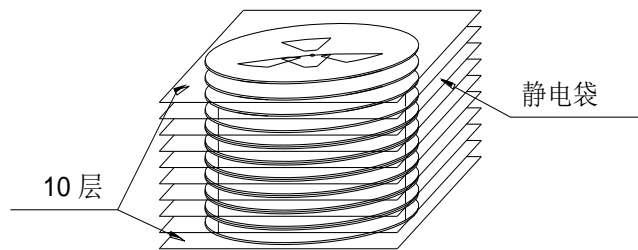
静电袋



卷盘
4500 颗/卷

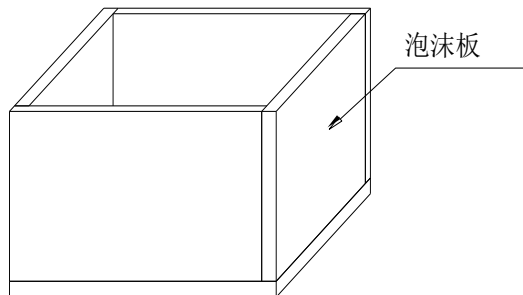


泡沫板

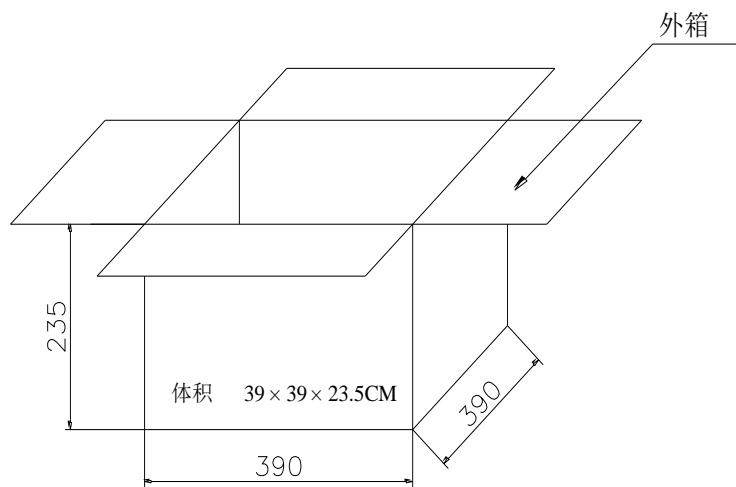


10 层

静电袋



泡沫板



外箱

235

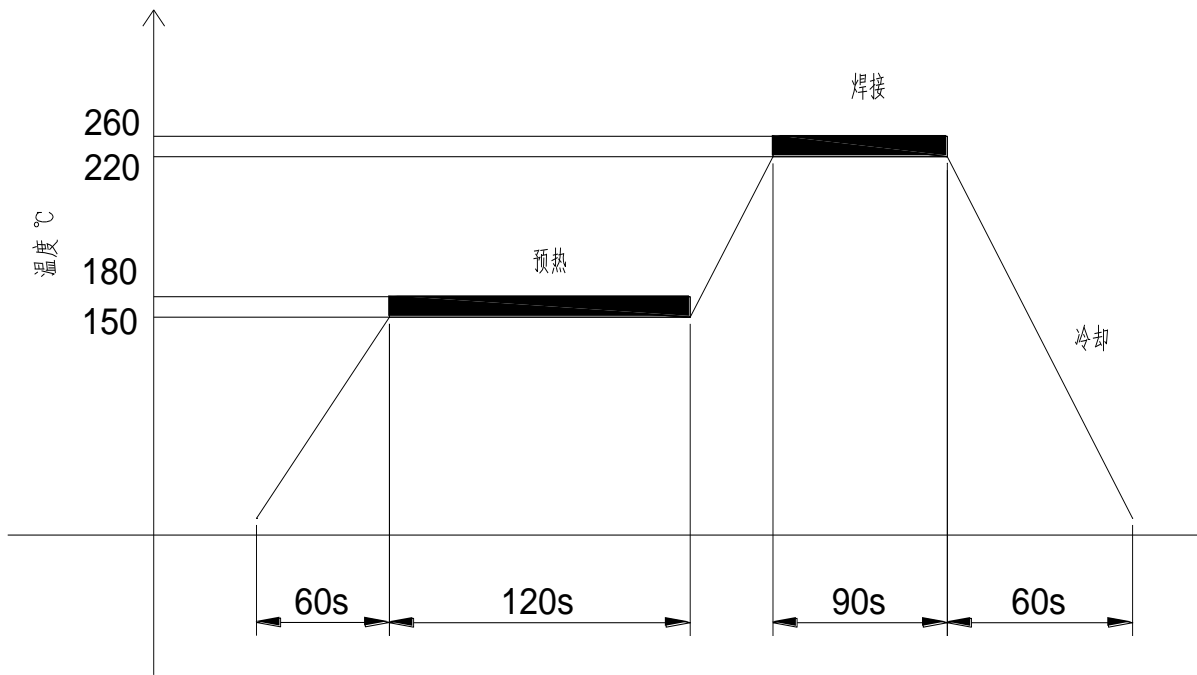
体积 39 × 39 × 23.5CM

390

390

每箱4,5000 颗产品

6. 回流焊



阶段	温度设置	时间(最大)
预热	150-180°C	120s.
焊接	大于 220°C	90s.
峰值	260°C	30s.

注:

1. 回流焊之后不允许洗板，器件不允许经过超声处理或者超声清洁工序；
2. 建议回流焊次数不超过 3 次。

E511M-W01R 开关式 MEMS 气流传感器	版本: X1
	日期:2024 年 8 月 7 日

7. 规格书履历

版本	拟定	审核	修改详情	日期
X1	李晋阳	张睿	初版	2024 年 8 月 7 日