

开关式 **MEMS** 气流传感器

E511M-W03R

规格书

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

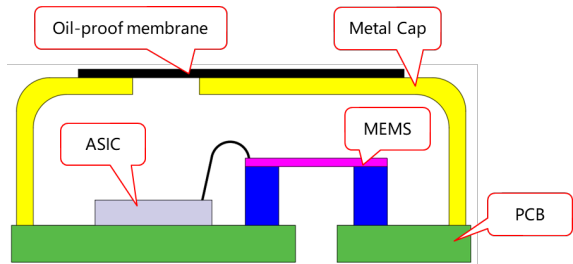
5. 包装规格-----5

6. 回流焊曲线-----8

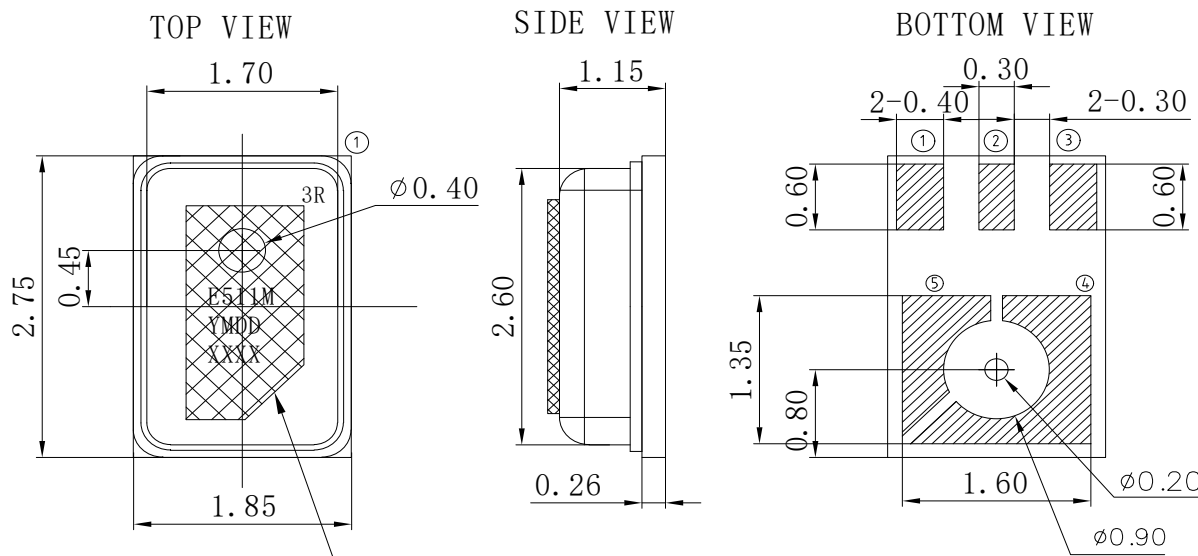
7. 规格书履历-----9

0. 产品简介

E511M-W03R 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

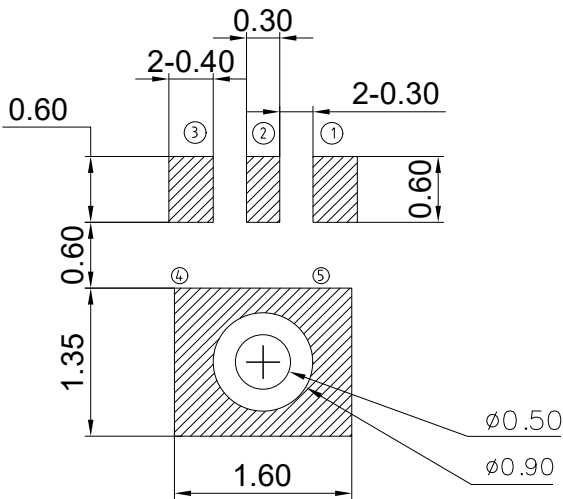
Pin Output	
Pin#	Function
1	Power
2	Output
3	Ground
4	Ground
5	Ground

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

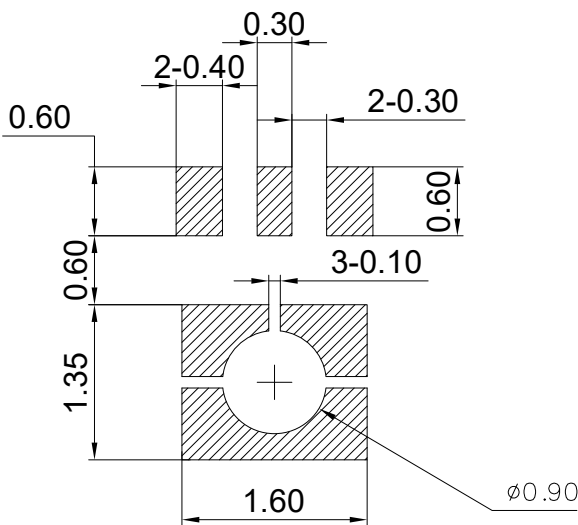
Note:(Tolerance +/-0.10mm unless otherwise specified)
* Stand for CTF

E511M-W03R 开关式 MEMS 气流传感器	版本: X1 日期:2024 年 9 月 12 日
--	------------------------------

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-W03R 开关式 MEMS 气流传感器	版本: X1
	日期:2024 年 9 月 12 日

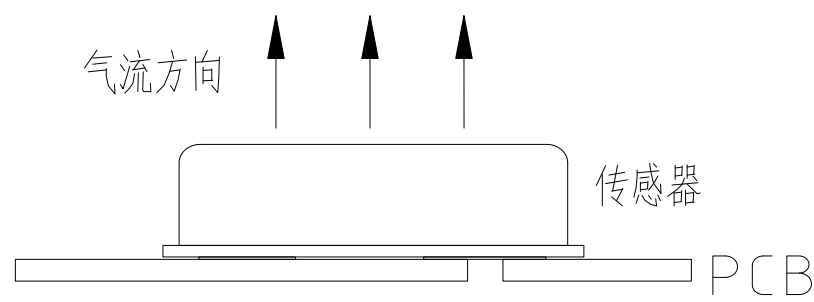
3. 产品电气特性:
测试条件: +25℃，60-70%R.H.

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}	Vdd=3.7V		3	5	uA
输出电压	V _{OH}	吸烟状态	-	Vdd	-	V
开启压力			-160		-80	Pa
保护时间				12		s

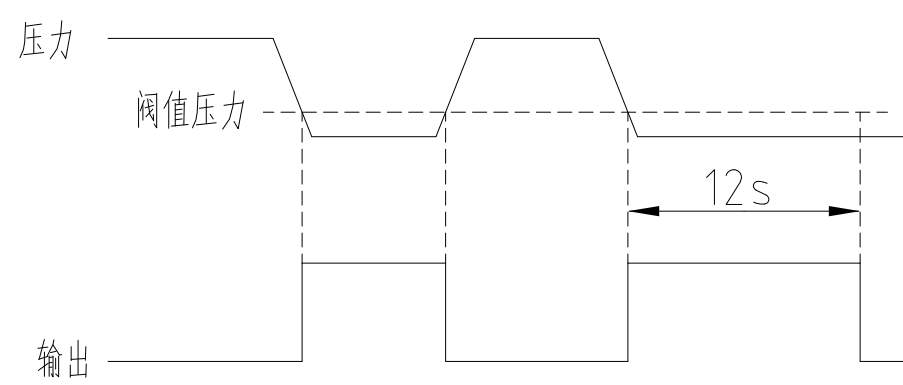
极限条件	符号	范围			单位
		最小值	典型值	最大值	
电源输入	V _{DD}	-0.3		6.5	V
存储温度	T _{STG}	-40		+150	℃

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：



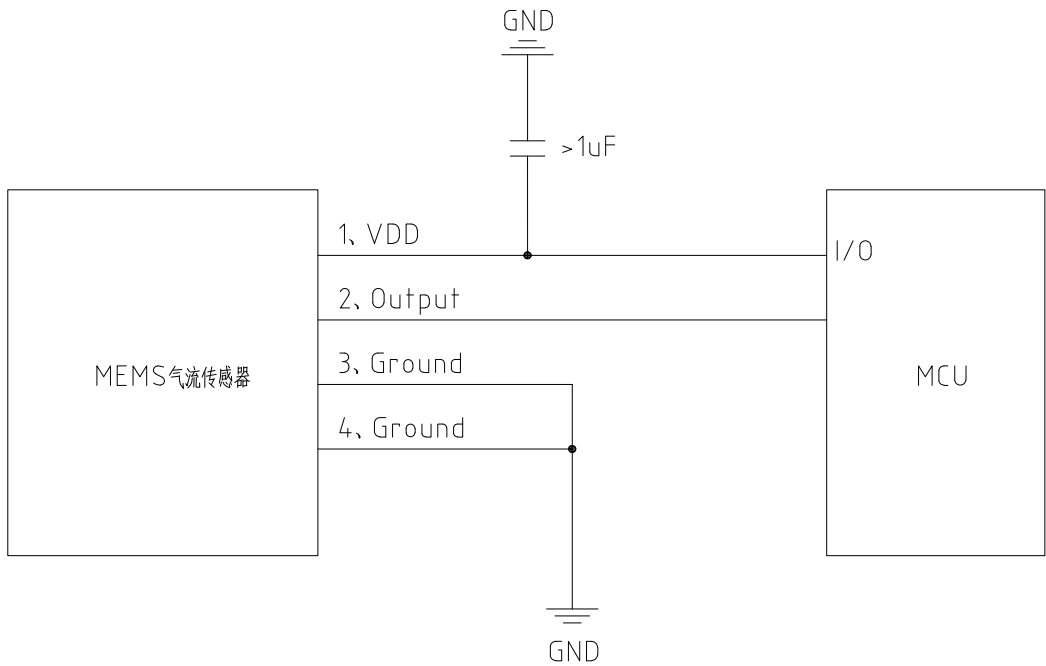
工作模式图：



注：超过保护时间，输出变为低电平

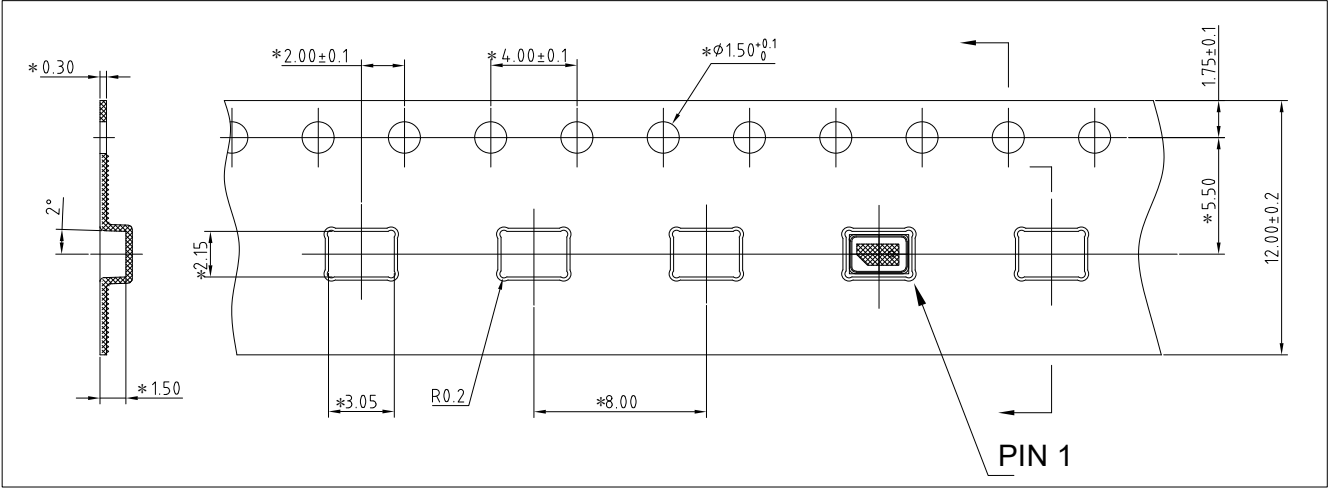
E511M-W03R 开关式 MEMS 气流传感器	版本: X1 日期:2024 年 9 月 12 日
--	------------------------------

4. 应用电路



E511M-W03R 开关式 MEMS 气流传感器	版本: X1
	日期:2024 年 9 月 12 日

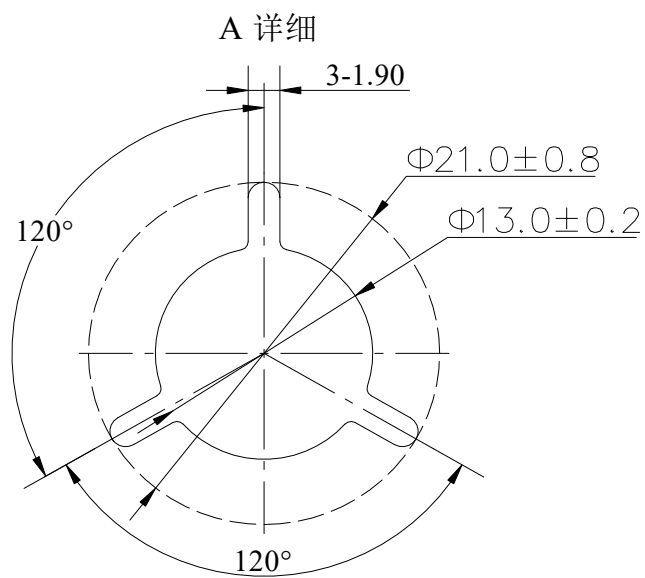
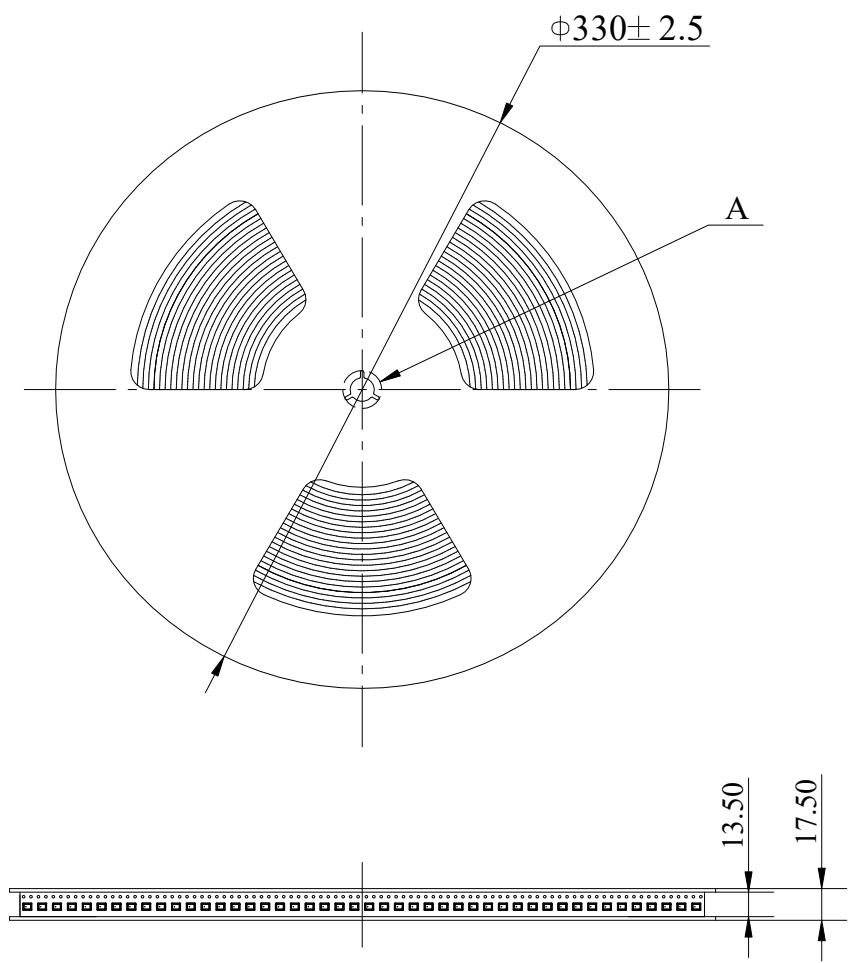
5. 包装规格



型号	卷盘直径	单卷数量
E511M-W03R	13 "	4500pcs

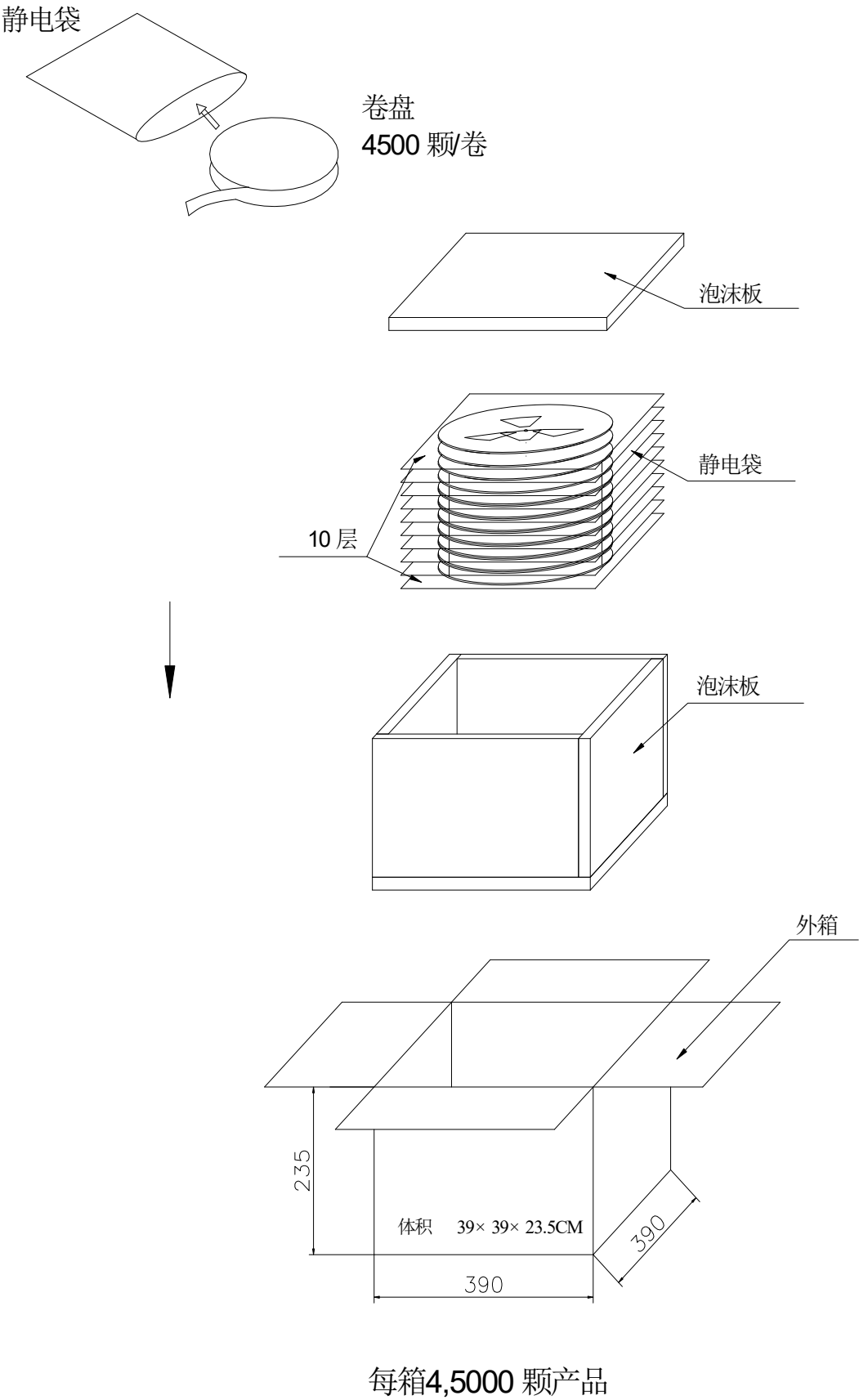
引导长度	卷带前端和尾部的部分应为空，长度 350~450mm。
标签	外包装和卷盘都要贴标签
空槽	没有连续的空置槽；每卷产品空置槽不超过 3pcs。

E511M-W03R 开关式 MEMS 气流传感器	版本: X1 日期:2024 年 9 月 12 日
-------------------------------------	------------------------------

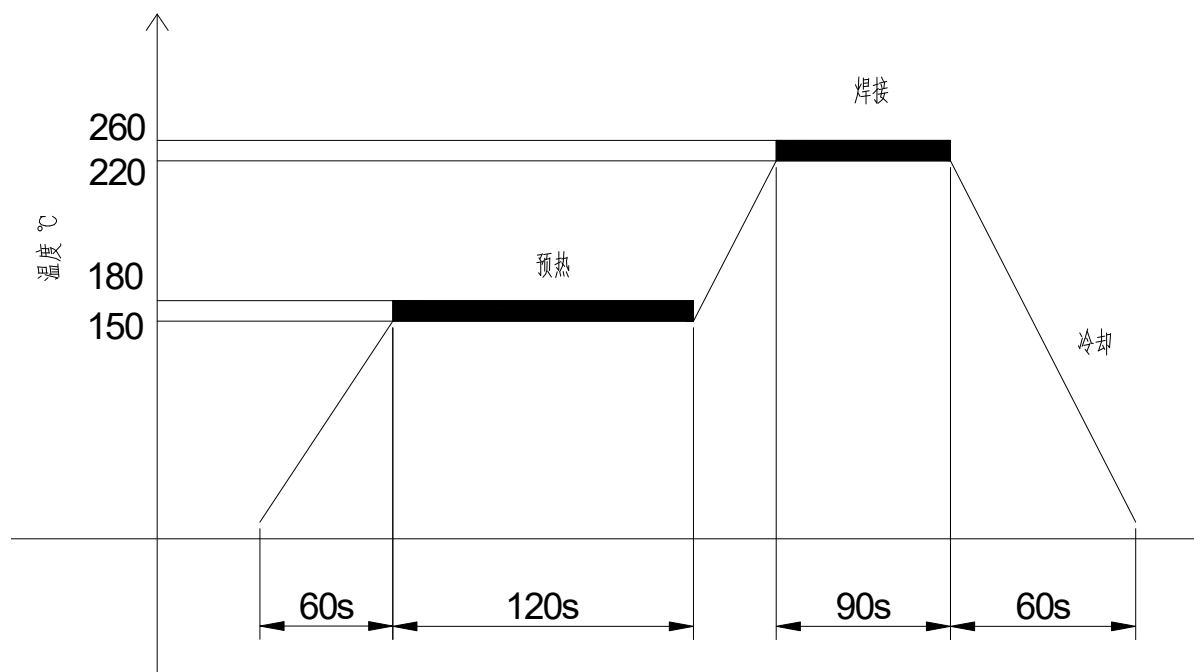


每卷4,500颗产品

E511M-W03R 开关式 MEMS 气流传感器	版本: X1 日期:2024 年 9 月 12 日
--	------------------------------



6. 回流焊



阶段	温度设置	时间(最大)
预热	150-180℃	120s.
焊接	大于 220℃	90s.
峰值	260℃	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-W03R 开关式 MEMS 气流传感器	版本: X1
	日期:2024 年 9 月 12 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 9 月 12 日