



SV SensTech
— 华景传感科技 —

Data Sheet

Version 1.0/March 2023

ML-6025-RPGT-02-A02

拥有核心芯片技术的MEMS传感技术公司

A MEMS Sensor Company with Advanced Core Chip Technology



上海

芯片研发：上海张江



无锡

研发测试中心：无锡高新区



北京

华北销售中心：北京海淀



↑
德国

芯片研发：斯图加特



↑
苏州

封测生产：苏州高新区



↑
深圳

华南销售中心：深圳南山



产品规格书

ML-6025-RPGT-02-A02

三针式换弹电子烟 MEMS 气流传感器



● 产品概述

ML-6025-RPGT-02-A02 是一款采用自主研发的 MEMS 气流传感器封装成传统咪头外形的产品，相对传统咪头，使用 MEMS 气流传感器的咪头具有可靠性高、启动压力一致性好、品质良好等优势。外形制成市场主流的 $\phi 6\text{mm}$ 圆柱形，便于客户直接替换传统咪头，大大提高市场接受度。内置 MEMS 芯片感应气流变化，输出容值变化信号到 ASIC 芯片，电路通过检查输入等效电容变化来判断用户吸烟行为，默认状态下输出为低电平，当达到负压启动阈值时 ASIC 输出高电平控制 MCU 执行吸烟行为。

● 产品特点

- 高可靠性
- 一致性高
- 体积小
- 静态电流小于 7uA

● 产品应用

- 换弹电子烟

● 绝对最大额定值

参数	条件	最小值	典型值	最大值	单位
操作温度		-20		+75	℃
温度极限	上板存储温度	-40		+75	℃
	托盘存储温度	-10		+50	℃

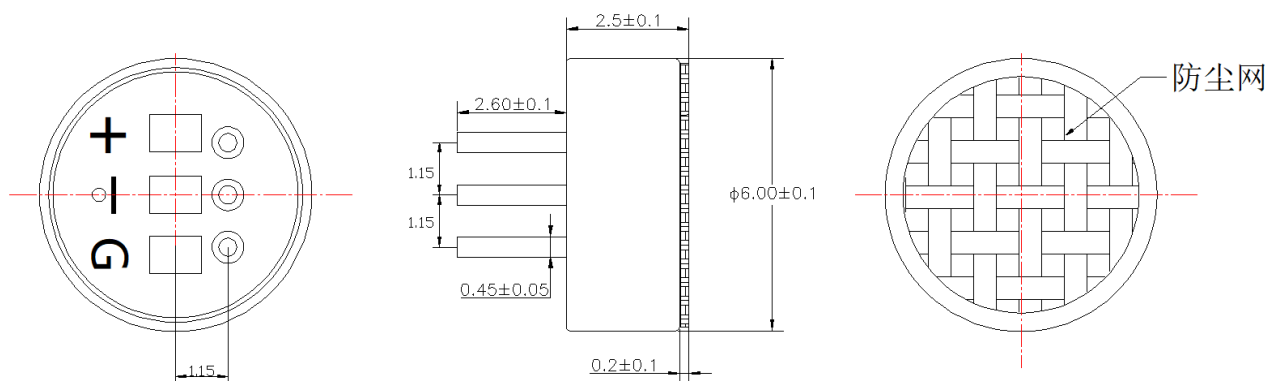
注意：超过上表中规定的极限参数会导致器件永久损坏。不推荐将该器件工作在以上极限条件范围之外，否则可能会影响器件的可靠性。

● 电气特性参数表

参数	标识	条件	最小值	典型值	最大值	单位
电源电压	VDD	/	2.5	3.7	4.2	V
输出电压	V _{CC}	VDD=3.7V, 空载		3.6		V
静态电流	I _Q	VDD=3.7V	—	6.5	7	uA
吸烟保护时间 ⁽¹⁾	TOP_MAX			14		S
开启压力	Tr		-100		-300	Pa

*注⁽¹⁾：换弹电子烟整机的吸烟保护时间最终由MCU设置决定。

● 外形尺寸图

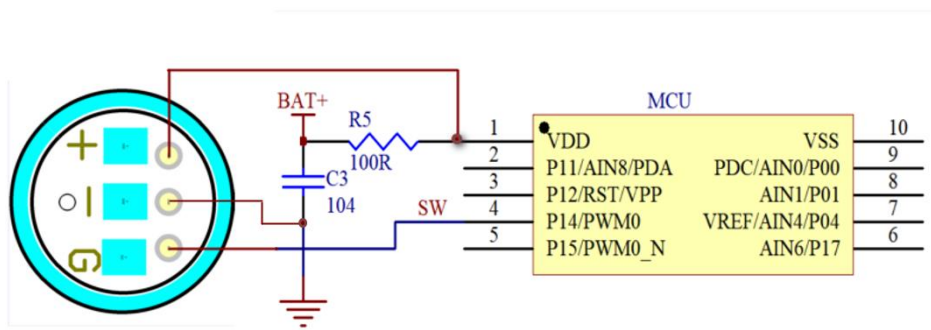


图示1. 结构尺寸图

备注：插针长度可根据客户要求定制

引脚功能说明		
编号	符号	功能说明
1	+	电池正极连接端
2	-	电池负极连接端
3	G	接单片机 I/O 端

● 参考应用原理图



图示 2. 参考应用原理图

注：

- 1) 系统时钟振荡器：该系统内部集成有一个中心振荡频率为33KHz的时钟控制信号，为系统内部电路提供所需要的时钟频率，以保证芯片正常工作及指示功能的正确性；
- 2) 超低的静态工作电流(<7uA)：芯片在上电后就直接进入正常工作模式，而在不吸烟的时候电路处于待机模式；
- 3) 输出触发模式：待机模式下，OUT输出默认为低电平，当确认为吸烟状态时，OUT输出拉高，驱动MCU的标准I/O引脚；

● 材料概述

- 符合欧盟RoHS指令2011/65/EC修订后的要求。
- 符合行业标准IEC 61249-2-21:2003关于卤化物质的要求和华景科技无锡有限公司绿色材料标准政策部分关于无卤素的要求。

● 湿敏等级

- MSL(湿气敏感等级)等级 1。

● 更改版本

版本号	变更内容	变更日期
1.0	新建	2023-03-14

● 联系方式

SV SensTech Co.,Ltd

Address: F2, No.200,

Linghu Avenue,Wuxi,Jiangsu,

Zip code 214135

Tel.: 86-510-85622282

Email: sales@svsens.com

Website: www.svsens.com

华景传感科技(无锡)有限公司

中国传感网国际创新园

江苏省无锡市新吴区菱湖大道200号F2栋

邮编: 214135

电话: (86) 0510-85622282

邮箱: sales@svsens.com

网页: www.svsens.com