

MEMS



CSMicrosensor(Ningbo)Technology Co.,Ltd.

启微数感

微热板芯片

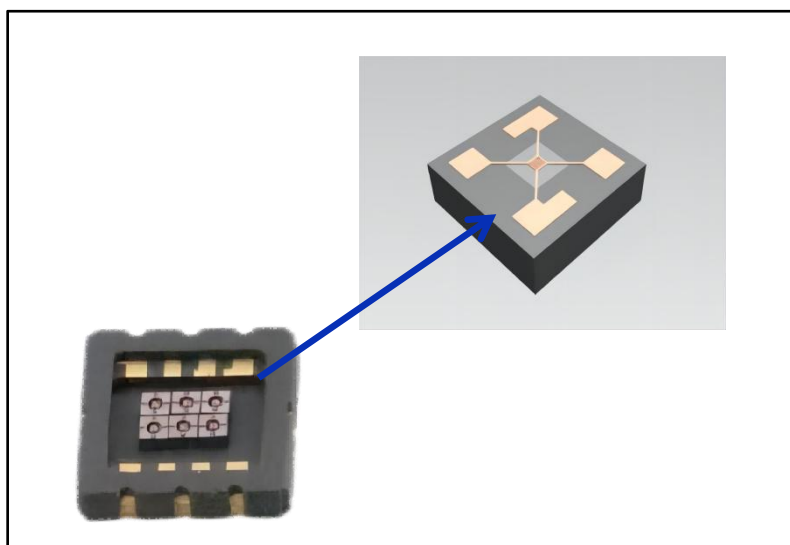
Micro-hotplate Chip

一、产品描述

微热板芯片基于 MEMS 制造技术，用于 MEMS 气体传感器。采用悬膜式结构，功耗低，可靠性高。集成微型加热器和叉指电极，微型加热器用于为气体传感器提供合适的工作温度，叉指电极用于检测气敏材料的电阻变化。

二、特点

- 小尺寸
- 低功耗
- 长寿命



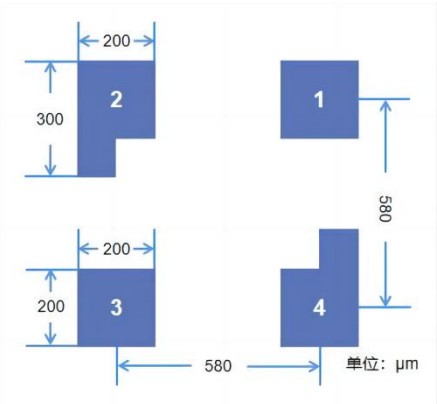
三、应用

- MEMS 气体传感器

四、规格表

项目	典型值
常温电阻	45 ± 5 Ω
加热原件材料	Pt
测量原件材料	Pt
典型加热电压	1.5V
寿命	>10 years (@1.5V)

五、结构图

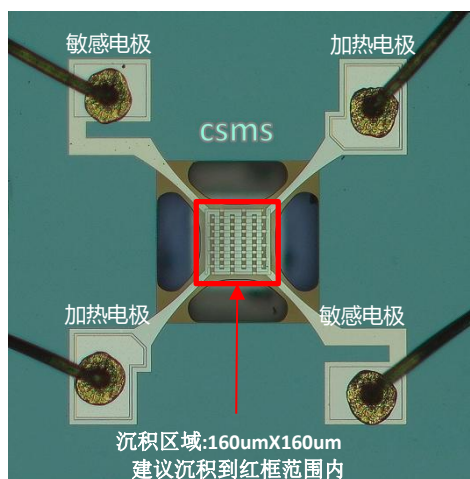
<p>芯片尺寸：1.0×1.0×0.5mm</p> 		<p>引脚定义</p>	
1	测量电极	2	加热电极
3	测量电极	4	加热电极

六、实物图

Pad 定义：

“CSMS”朝上：左下和右上为加热电极，建议加 1.8v 加热电压；右下和左上为敏感电极，敏感电极与加热电极不分正负。

建议：串联 100k 电阻，加 3v 基准电压。

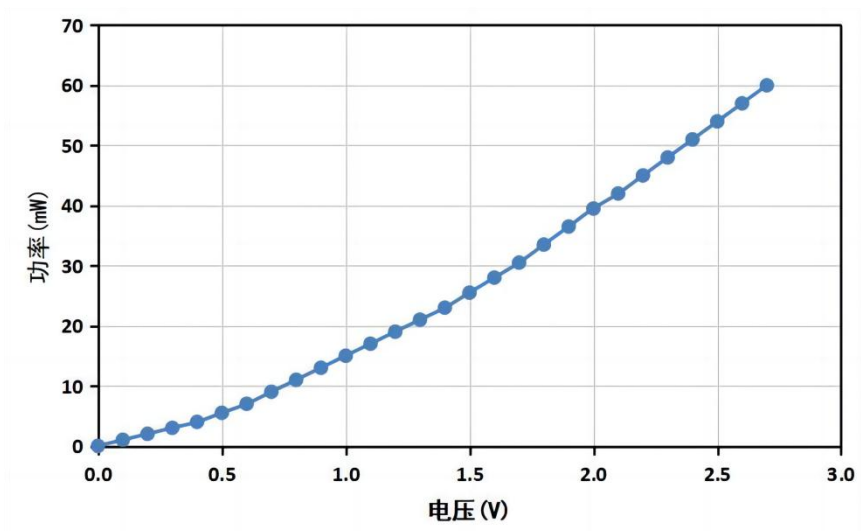


沉积并绑线后的微热板全貌

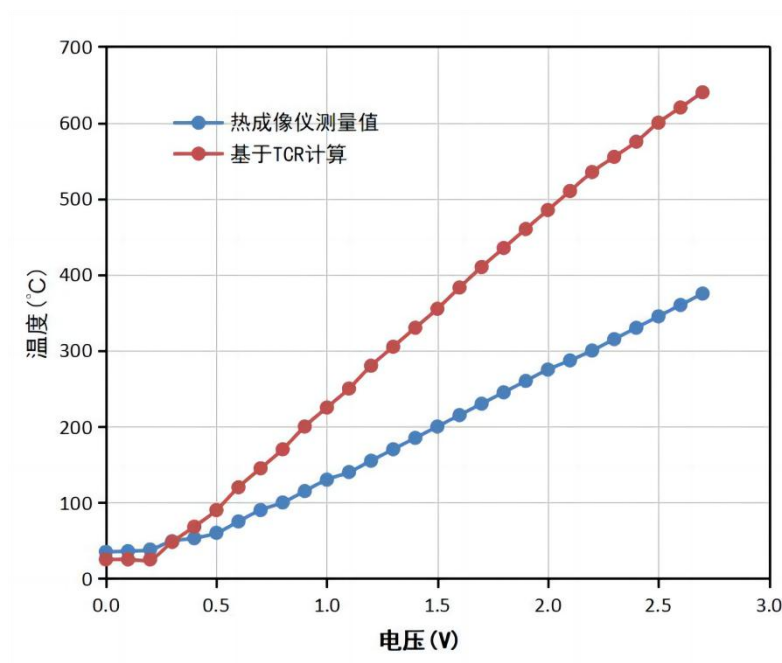
注：“CSMS”为标注物，标注物以实物为准，有标注一侧朝上；

若标志物有损坏，可根据显微镜下实际的叉指电极和加热电极方向辨别，加热电极为曲折形状。

七、功耗与电压关系图



八、温度与电压关系图



九、注意事项

- 1、在夹取或沉积时请勿用力过猛，若用力过大会导致悬臂梁断开。
- 2、芯片贴装时，注意静电防护。
- 3、温度与电压关系图中的温度是由TCR计算和红外热像仪测量的，数值仅供参考。