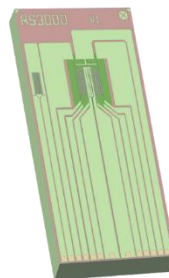


## 芯片特征:

- ◆ 恒温差模式下适用于高速流量场景
- ◆ 芯片具有自主 IP 设计
- ◆ 可监测流量方向
- ◆ 快速响应时间、高稳定性、低功耗



## 芯片说明:

RS3000型热式流量芯片，可提供与质量流量成线性相关的电压输出信号。该芯片采用了体硅各向异性腐蚀工艺制作出了悬膜结构，从而提升了器件的响应速度、降低了功耗。芯片的热敏电阻为具有正温度系数的铂金薄膜电阻组成，当被测气体通过芯片感应区时，由上下游铂电阻的阻值变化从而计算出被测气体的质量流量。

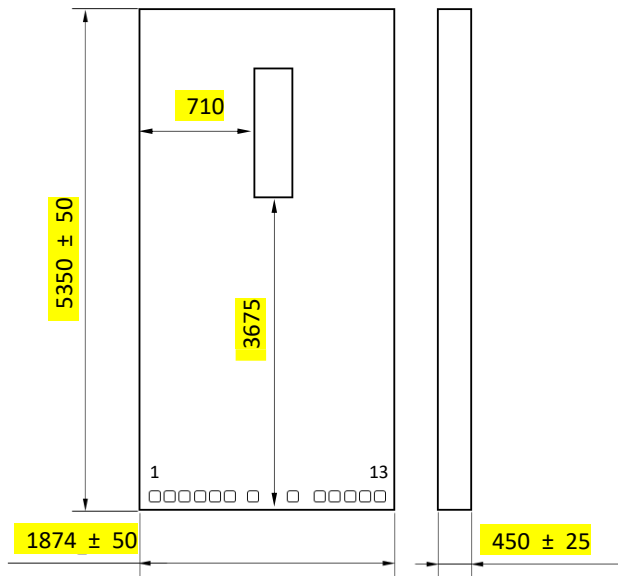
RS3000型热式流量芯片采用自主 IP 设计，其具有快速响应时间、高精度、高稳定性和低功耗等特点。

## 应用领域:

- ◆ 汽车进气空气质量流量检测
- ◆ 空调、通风系统
- ◆ 仪器仪表流量检测



### 芯片结构:

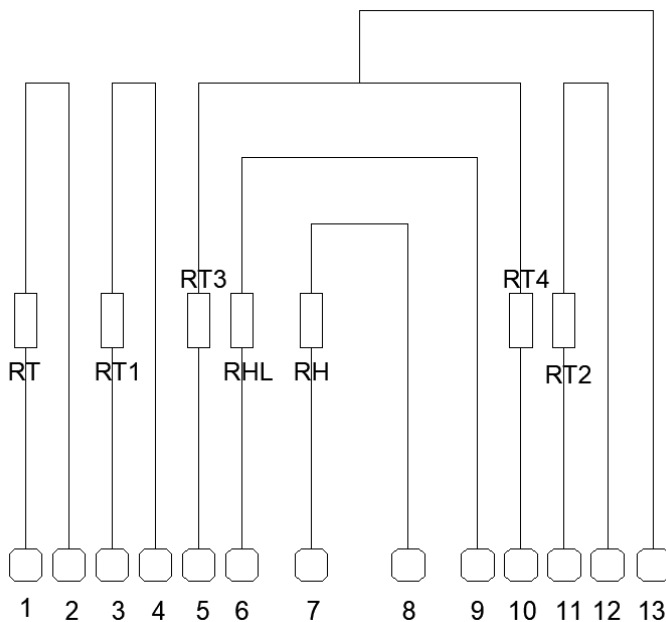


单位: 微米

PAD 中心坐标		
PAD No.	X	Y
1	115	100
2	235	100
3	355	100
4	475	100
5	595	100
6	715	100
7	885	100
8	1109	100
9	1279	100
10	1399	100
11	1519	100
12	1639	100
13	1759	100

说明:  
-膜区尺寸: 575\*815.5  
-PAD尺寸: 90\*90  
-PAD数目: 13  
-PAD材质: Pt  
-芯片厚度: 450

### 等效电路:



- PAD 定义:
- 1\2 Temp. sensor RT 环境温度电阻
  - 3\4 Temp. sensor RT1 上游测温电阻
  - 5\13 Temp. sensor RT3 上游测温电阻
  - 6\9 Temp. sensor RHL 测温电阻
  - 7\8 Heater RH 加热电阻
  - 10\13 Temp. sensor RT4 下游测温电阻
  - 11\12 Temp. sensor RT2 下游测温电阻

**性能参数:**

测量范围	0 m/s to 150 m/s (恒温差模式下)
测量精度	$\leq 3\%$ of the measured value (取决于校准)
响应时间	$< 12$ ms
RH电阻阻值	$R(25^{\circ}\text{C}) = 123\ \Omega \pm 5\%$
RHL电阻阻值	$R(25^{\circ}\text{C}) = 457.6\ \Omega \pm 5\%$
RT电阻阻值	$R(25^{\circ}\text{C}) = 1670\ \Omega \pm 5\%$
RT1、RT2电阻阻值	$R(25^{\circ}\text{C}) = 968\ \Omega \pm 5\%$
RT3、RT4电阻阻值	$R(25^{\circ}\text{C}) = 992\ \Omega \pm 5\%$