

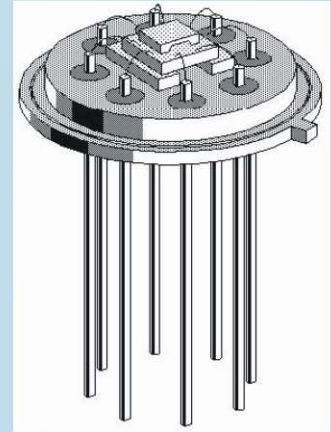


TCS208F气体热导传感器

■ 概述

德国HLP公司TCS208F型气体热导传感器，采用先进的MEMS加工技术，利用被测组份和参考气体的热导系数不同而响应的浓度型传感器。产品具有检测范围大、可靠性高、使用安装方便、维护简单等众多优点。

可广泛应用于CH₄、H₂、CO₂、CO、SF₆、Xe、He、NH₃等气体成份检测，也可用于测量非常小的气体容积变化。



■ 特点

- 测量精度高
- 灵敏度高
- 集成温度补偿，漂移小
- 体积小，响应速度快
- 可以测量微小的气体变化
- TO8封装，抗冲击能力强
- 高性价比

■ 应用

- 天然气的成份和来源分析
- 垃圾填埋，沼气池中CO₂和CH₄含量
- 空气混合物中的He或Xe含量
- 发电厂氢冷电机组循环气中H₂含量
- 工业窑炉、锅炉的废气中CO₂含量
- 化肥厂合成NH₃与补充气比例

■ 性能参数 (参考温度25°C)

参 数	最小值	典型值	最大值	单 位
阻值Rm1, Rm2	92	100	115	Ω
阻值 Rt1, Rt2	220	240	275	Ω
比值Rtx / (Rm1+Rm2) x ∈ {1,2}	1.13	1.2	1.27	
阻值差 Rm1 - Rm2	-2.00		+2.00	Ω
温度系数(Rm, Rt) 20°C~100°C	4800	5500	5900	ppm/K
膜热时间常数(τm)		< 5		ms
气体交换时间常数		< 100		ms
漂移 x ∈ {m,t}; y ∈ {1,2}		0.001	0.01	%week
扩散室体积		0.2		mm ³
安装空间		100		mm ³

■ 额定参数

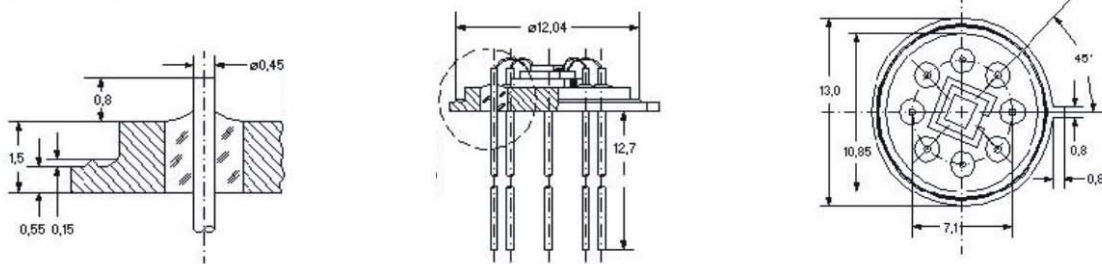
参 数	最小值	典型值	最大值	单 位
加热功率P(Rm1 + Rm2)			30	mW
膜片温度Tm			180	°C
环境温度 ϑ	-20		+85	°C

■ 最佳工作参数

参 数	最小值	典型值	最大值	单 位
加热功率P (Rm1 + Rm2)			5	mW
膜片温度变化 $\Delta T = T_m - \vartheta$	30	50	70	°C
测量介质	与Si, SiOxNy, Gold, Epoxy兼容气体			

警告 : 1、由于膜片热时间常数短, 过度加热短时间内也会导致传感器损坏。
2、传感器工作电流最大不能超过额定电流。

■ 外形尺寸: $\Phi 13 \times 15.4 \text{mm}$



广州市安凯电子仪表有限公司
www.chinaankai.com

电话: 020-34387714 34382472
传真: 020-34387724
地址: 广州市海珠区宝岗路松濠前街38号
邮箱: sale@chinaankai.com