

## FSM-BP-01可燃气体预校准模块

### 特点:

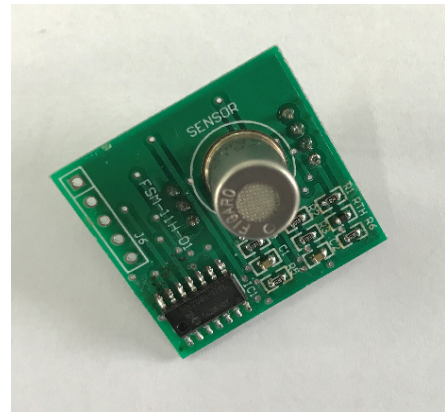
- \* 与气体浓度成比例的PWM、USART数字输出
- \* 免维护
- \* 体积小
- \* 符合RoHS要求

### 应用:

- \* 检测可燃气体泄漏
- \* 可燃气体泄漏检测仪
- \* 工业用探测器

可燃气体传感器预校准模块 FSM-BP-01 是一种搭载了费加罗半导体式传感器TGS2610-D00的模块，具有耐久性好、稳定性高的特点。此模块可提供与被检测浓度成比例的PWM输出（模块中带有一存储器，出厂前预标定数据存储其中），同时，模块还能够检测到传感器断线及短路故障。模块操作温度范围广。

此外如检测甲烷、丙烷、氢气等，对有机气体的交叉灵敏度很低，对硅化合物的耐受性更佳，更适应恶劣环境。



### 输出特性:

模块随空气中对象气体的浓度呈线性输出,输出为PWM及USART数字信号。

1. PWM输出(频率为2kHz)  $V_o = V \times DUTY^2$   
(其中 $V_o$ 为输出的有效电压,  $V$ 为输入电压,  $DUTY$ 为占空比)

2. USART数字输出  
本模块每 100ms 发送一组数据（校验暂未添加，可根据用户需求更改）。

01 H	03 H	00 H 01 H	浓度 (2字节)	CRC校验
------	------	-----------	----------	-------

### 引脚连接:

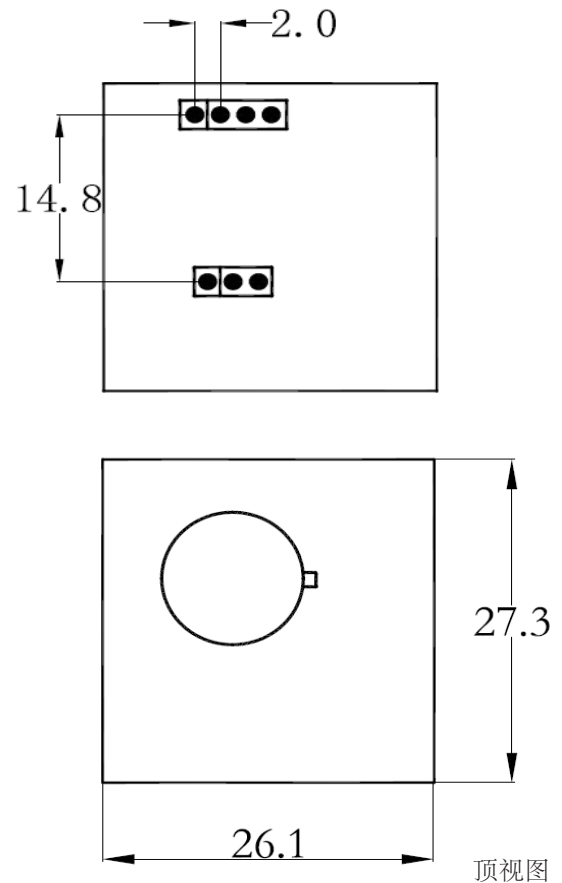
引脚	名称	描述
1	NC	
2	NC	
3	SDA	USART数据输出
4	+5V	输入电压
5	PWM	脉宽调制输出
6	GND	共用地线
7	F	故障输出

**重要提示:** 费加罗产品的使用条件将因不同客户的具体运用不同而不同。费加罗强烈建议在使用前咨询我们的技术人员，尤其是当客户的检测对象气体不在列表范围时，对于未经费加罗专业测试的任何使用，费加罗不承担任何责任。

规格:

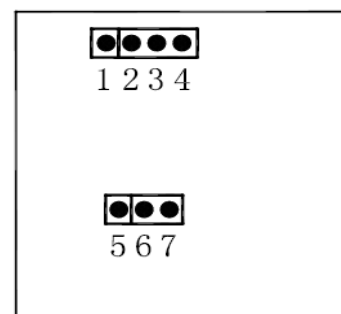
产品名称	可燃气体预校准模块	
型号	FSM-BP-01	
气体传感器	TGS2610-D00 (半导体式)	
检测范围	0 ~ 4,000ppm 氢气 (还可检测其它可燃气体)	
误差	± 300ppm	
电压输出	PWM 输出 (2kHz)	
	故障	故障: H, 监视: L
响应时间(T90)	≤ 30 秒	
工作条件	-10°C ~ +70°C, 20~95%RH (防结露)	
保管条件	-10°C ~ +80°C, 20~95%RH	
输入电压 (VIN)	5.0 ± 0.2V DC	
功耗	≤ 1.5W	
净重	15g 以下	
外形尺寸	26 × 27 mm	
标准测试条件	环境条件	20 ± 2°C, 65 ± 5%RH
	回路条件	5.0 ± 0.2V
	测试前调试	≥ 10 分钟

尺寸结构图格:



单位: mm

- 注: 1. 如用于其它可燃气体检测及不同量程的报警点 (标定点), 请与我司联络。  
 2. 由于检测气体及量程的不同检测误差也有所不同。  
 3. 本模块存储器中数据在使用前请咨询我司的相关人员。



在此产品规格书中所显示的都是模块的基本特性, 实际的传感器特性因产品不同而不同, 详情请参阅所搭载传感器规格书或相关资料。为提高产品性能所做的修改不做另行通知。

REV.11/16