

产品承认书 SPECIFICATION

客户名称 CUSTOMER	
产品名称 PRODUCTION	EtOH气体传感器
产品型号 MODEL	SY-EtOH-37BPM
版本号 VERSION NO	A2.0

广东赛亚传感股份有限公司

电话：400-003-1626

网址：[http:// www.saiyasensor.com](http://www.saiyasensor.com)

<http://www.saia.cn> www.saiacn.net

邮箱：saiya@saiyasensor.com

sensor@saiyasensor.com



客户确认 CUSTOMER CONFIRMATION	审 核 CHECKED BY	编 制 PREPARED BY
	李柄	钟小易

声明

本说明书版权属广东赛亚传感股份有限公司(以下称本公司)所有, 未经书面许可, 本说明书任何部分不得复制、翻译、存储于数据库或检索系统内, 也不可以电子、翻拍、录音等任何手段进行传播。

感谢您使用广东赛亚的系列产品。为使您更好地使用本公司产品, 减少因使用不当造成的产品故障, 使用前请务必仔细阅读本说明书并按照所建议的使用方法进行使用。如果用户不依照本说明书使用或擅自去除、拆解、更换传感器内部组件, 本公司不承担由此造成的任何损失。

您所购买产品的颜色、款式及尺寸以实物为准。

本公司秉承科技进步的理念, 不断致力于产品改进和技术创新。因此, 本公司保留任何产品改进而不预先通知的权力。使用本说明书时, 请确认其属于有效版本。同时, 本公司鼓励使用者根据其使用情况, 探讨本产品更优化的使用方法。

请妥善保管本说明书, 以便在您日后需要时能及时查阅并获得帮助。

广东赛亚传感股份有限公司

产品概述

SY-Et0H-37BPM是基于MEMS微热盘技术的微型金属氧化物半导体气体传感器，对有机溶剂蒸汽高度敏感和具有大动态范围。传感器的生产结合了MEMS硅衬底技术、薄膜技术、厚膜技术、陶瓷封装技术，专利配方的纳米骨架气体敏感层沉积于微热盘和叉指电极的顶部，从而产生了依赖于有害气体浓度的电导率。

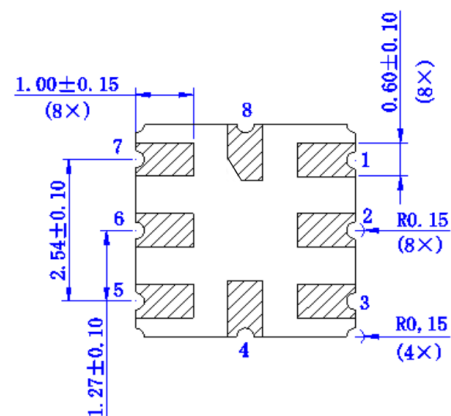
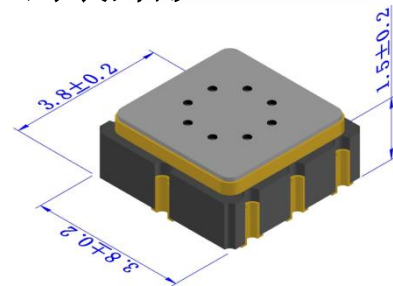
该传感器具有以下特点：

- 对有机溶剂蒸汽具有高灵敏度和大动态范围（1~1000ppm）
- 快速响应（~10 Sec.）
- 非常低的功耗（40~42mW）
- 超小型尺寸（3.8mm × 3.8mm × 1.5mm）
- 长寿命（~10年）
- 长期稳定性
- 可进行回流焊接

该传感器可广泛应用于：

- 酒精检测仪
- 有机溶剂蒸汽泄漏报警
- 工厂、干洗店、半导体行业溶剂检测
- 物联网、可穿戴设备
- 智能家居

封装外形



底视尺寸图(单位: mm)

性能参数

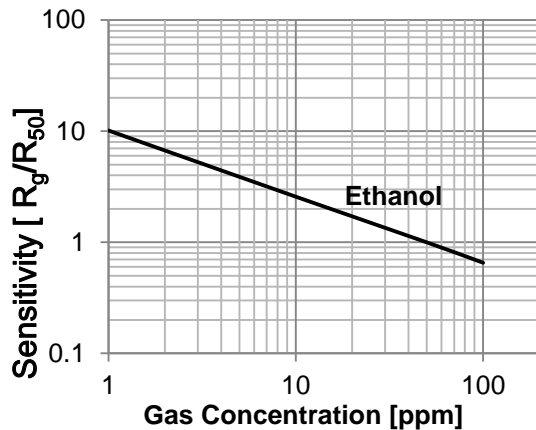
参数	符号	规格	单位
空气中敏感电阻 注1	R_0	10~500	k Ω
检测范围	FS	1~1000	ppm
灵敏度 注2	S_5	>1.2	-
响应时间 注3	T_S	< 20	Sec.
恢复时间 注3	T_R	< 60	Sec.

引脚连接

引脚	功能
1	加热电极1
2	NA
3	敏感电极1
4	NA
5	加热电极2
6	NA
7	敏感电极2
8	NA

灵敏度特性

下图所示为典型的传感器灵敏度特性曲线，其中纵坐标为传感器电阻比 R_g/R_{50} ，横坐标为测试气体浓度，其中 R_g 为气体传感器在各种浓度气体中的电阻值， R_{50} 为50ppm酒精浓度中传感器电阻值。



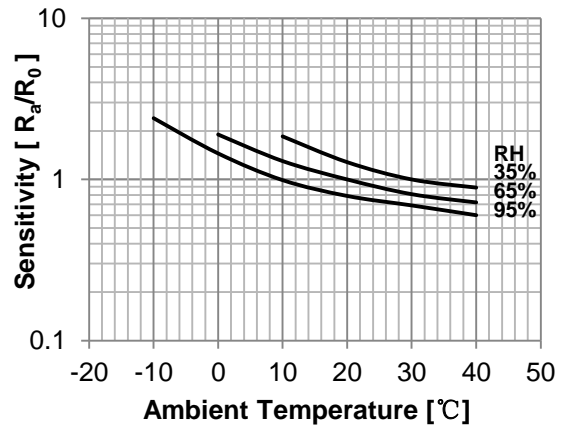
注意事项

请仔细阅读并遵守以下条款，以避免产品数据错误，并防止产品损坏。

- 1, 气体传感器必须在中性的气氛环境条件下进行回流焊，避免焊接助剂蒸汽。进行回流焊接时，焊接炉应通足够流量的清洁空气以维持焊接炉空气清洁，防止焊接气氛污染产品敏感层，推荐最高焊接温度不超过260℃。手工焊接条件建议为最高温度350℃5秒内。产品焊接后，建议通电老化大于4小时，以消除焊接工艺对气体传感器的影响。
- 2, SMT贴片时，真空吸附位置应处于芯片上盖无孔区域。选择合适的吸嘴大小和贴片参数，以防止SMT贴片工艺造成上盖变形及芯片内部损坏。
- 3, 应避免长期将产品暴露于高浓度有机溶剂蒸汽、有机硅蒸汽中，以防止敏感材料中毒。
- 4, 产品应置于滤膜保护的空間中，以防止水和灰尘的影响，必要时可通过安装方向来防止灰尘沉积。
- 5, 每次通电工作时，产品敏感电极的电阻值会有一个连续增加的过程，这个过程长短取决于传感器的工作历史及储存环境，断电时间越长，这个过程需要的时间也越长；产品长期未使用时，为保证测量结果的准确，至少应保证在通电60分钟后再进行测量。可通过适当增加加热功率（<60mW）来减小预热时间。
- 6, 在处理传感器时，建议使用ESD防护设备。

温湿度特性

下图为气体传感器受温度、湿度影响的典型特性曲线，其中纵坐标为传感器电阻比 R_a/R_0 ，横坐标为工作环境温度，其中 R_a 为气体传感器在清洁空气中各种温度、湿度下的电阻值。



包装方式

可提供标准编带包装（每盘1000pcs），也可根据客户要求提供其它包装方式。

环保条款

本产品符合现行RoHS指令，可通过REACH认证，产品不含环境限制的化学物质。

