

赋能智感与安全
Empowering Intelligence and Security

产品手册
PRODUCT MANUAL

01 半导体气体传感器

Semiconductor gas sensor



产品特性

性能稳定	响应恢复快、应用电路简单	低功耗	高低温工作适应性好	寿命长
------	--------------	-----	-----------	-----

典型应用

用于家庭、工厂、商业用所的气体泄漏监测装置, 防火/安全探测系统。气体泄漏报警器, 气体检漏仪。



GMH2110-C07
甲烷气体传感器
Methane gas sensor



GMH2110-E12
甲烷气体传感器
Methane gas sensor



GMH2210
丙烷气体传感器
Propane gas sensor



GMH8310
VOC气体传感器
VOC gas sensor



GMH8410
氢气气体传感器
Carbon monoxide gas sensor

产品选型

名称	种类	检测气体	应用领域
GMH2110-C07气体传感器	片式半导体	甲烷/丙烷	消费电子、工业安全
GMH2110-E12气体传感器	片式半导体	甲烷/丙烷	消费电子、工业安全
GMC2110气体传感器	片式半导体	甲烷/丙烷	消费电子、工业安全
GMH2210气体传感器	片式半导体	丙烷	消费电子、工业安全
GMH8310气体传感器	片式半导体	VOC	消费电子、工业安全
GMH8410气体传感器	片式半导体	氢气	消费电子、工业安全

GMH2110-C07 甲烷气体传感器

产品概述

GMH2110-C07半导体可燃气体传感器采用半导体厚膜工艺加工制作而成的主芯片以及最新研发成功的全自动封测设备和先进的封测生产工艺制造的产品。主芯片采用的敏感材料是活性很高的金属氧化物半导体, 对甲烷有较高的灵敏度和选择性, 适用民用燃气泄漏检测和家用燃气泄漏报警器等。针对气氛复杂、要求严格的家庭环境进行检测的器具, 是家用气体泄漏检测仪理想的传感器。

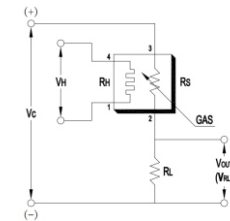
产品特性

高灵敏度、快速响应和恢复、较强抗干扰能力、性能稳定、使用寿命长

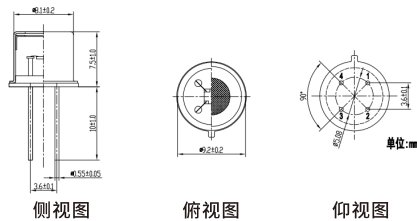
典型应用

家用及工商业燃气检测方案、便携燃气检测方案、对气体设施泄露检测

测试电路



外观与封装



产品技术指标

1	产品型号	GMH2110-C07
2	标准封装	T0-5 金属
3	检测原理	金属氧化物半导体式
4	检测气体	甲烷, 天然气
5	可检测范围	300~10000 ppm
6	标准回路条件	加热器电压Vh 回路电压Vc 负载电阻Rl 5.0±0.2V AC/DC 5.0±0.2V DC Ps≤15mW 可变 (10KΩ 推荐)
7	标准试验条件下的电学特性	加热器电阻Rh 加热器电流Ih 加热器功耗Ph 传感器电阻Rs 灵敏度 (RS的变化率) 室温约80Ω±5Ω 60±5mA 300mW±25mW 10~100 KΩ (1000ppm CH4) RS(air)/RS(1000ppmCH4)≥4
8	标准试验条件	试验气体条件 回路条件 测试前预热时间 甲烷在空气 20±2℃ VC = 5.0±0.01V DC VH = 5.0±0.05V DC 7天

GMH2110-E12 甲烷气体传感器

产品概述

MH2110-E12型甲烷气体传感器, 是湖南星硕传感最新研发的一款加强版的GMH2110-C07, GMH2110-E12加装了可消除酒精等干扰气体影响的滤罩, 具有灵敏度高、响应恢复快、抗干扰能力强、使用寿命长等特点, 尤其适用于针对气氛复杂、要求严格的家庭环境进行检测的器具, 是家用气体泄漏检测仪理想的传感器。

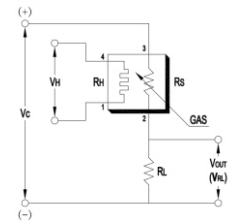
产品特性

高灵敏度、快速响应和恢复、较强抗干扰能力、性能稳定、使用寿命长

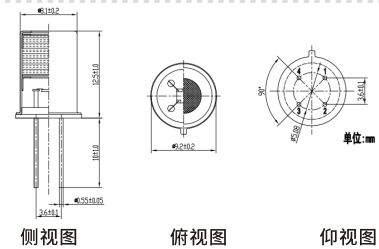
典型应用

家用及工商业燃气检测方案、便携燃气检测方案、对气体设施泄露检测

测试电路



外观与封装



产品技术指标

1	产品型号	GMH2110-E12
2	标准封装	T0-5 金属
3	检测原理	金属氧化物半导体式
4	检测气体	甲烷, 天然气
5	可检测范围	300~10000 ppm
6	标准回路条件	加热器电压Vh 回路电压Vc 负载电阻Rl 5.0±0.2V AC/DC 5.0±0.2V DC Ps≤15mW 可变 (10KΩ 推荐)
7	标准试验条件下的电学特性	加热器电阻Rh 加热器电流Ih 加热器功耗Ph 传感器电阻Rs 灵敏度 (RS的变化率) 室温约80Ω±5Ω 60±5mA 300mW±25mW 10~100 KΩ (1000ppm CH4) RS(air)/RS(1000ppmCH4)≥4
8	标准试验条件	试验气体条件 回路条件 测试前预热时间 甲烷在空气 20±2℃ 65±5%RH VC = 5.0±0.01V DC VH = 5.0±0.05V DC 7天

GMH2210丙烷气体传感器

产品概述

GMH2210半导体可燃气体传感器采用半导体厚膜工艺加工制作而成的主芯片以及最新研发成功的全自动封测设备和先进的封测生产工艺制造的产品，主芯片采用的敏感材料是活性很高的金属氧化物半导体，对丙烷有较高的灵敏度和选择性，适用民用燃气泄漏检测和家用燃气泄漏报警器等。针对气氛复杂、要求严格的家庭环境进行检测的器具，是家用气体泄漏检测仪理想的传感器。

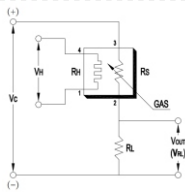
产品特性

高灵敏度、快速响应和恢复、较强抗干扰能力、性能稳定、使用寿命长

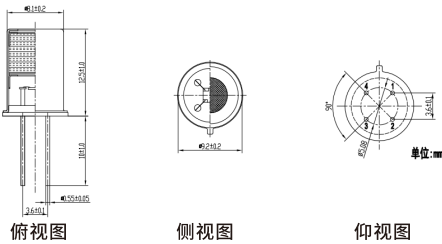
典型应用

家用及工商业燃气检测方案、便携燃气检测方案、对气体设施泄露检测

测试电路



外观与封装



产品技术指标

1	产品型号	GMH2210-C07
2	标准封装	T0-5 金属
3	检测原理	金属氧化物半导体式
4	检测气体	丙烷，石油液化气
5	可检测范围	300~10000 ppm
6	标准回路条件	加热器电压Vh 5.0±0.2V AC/DC 回路电压Vc 5.0±0.2V DC Ps≤15mW 负载电阻Rl 可变（10KΩ 推荐）
7	标准试验条件下的电学特性	加热器电阻Rh 室温约80Ω±5Ω 加热器电流Ih 60±5mA 加热器功耗Ph 300mW±25mW 传感器电阻Rs 10~100 KΩ（空气、室温） 灵敏度（RS的变化率）RS(air)/RS(1000ppmC3H10)≥5
8	标准试验条件	试验气体条件 丙烷在空气 20±2℃ 65±5%RH 回路条件 Vc = 5.0±0.01V DC Vh = 5.0±0.05V DC 测试前预热时间 7天

GMH8310 VOC气体传感器

产品概述

GMH8310型气体传感器产品适用于对用于家庭环境的有害气体检测自动排风装置、空气清新机的检测仪器及抽油烟机等监控设备中作传感元件。（对许多微量的还原气体非常灵敏，如：氨气、氢气、酒精、一氧化碳、甲烷、丙烷、甘烷、苯乙烯、丙二醇、酚、甲苯、乙苯、二甲苯、甲醛等有机挥发气体、烟雾、油烟等。）

产品特性

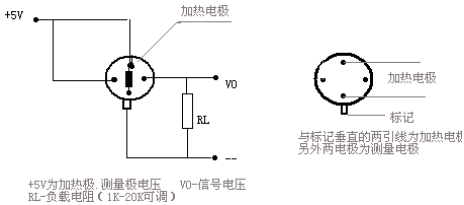
性能稳定 响应恢复快 抗震动性能好

检测电路简单 低功耗 寿命长

典型应用

空气清新机检测仪、自动排风装置检测仪、抽油烟机检测仪

测试电路



外观与封装



产品技术指标

1	产品类型	半导体气体传感器
2	检测气体	VOC
3	标准封装	金属封装
4	温度范围	使用温度-10℃~+55℃
5	湿度范围	<90%RH
6	大气压力	650~800mmHg
7	清洁空气中电压	V0≥0.5~1.5V(随负载变化)
8	标定气体中电压	V1≥V0+1V(0.3%CH4)
9	响应时间	≤30秒 恢复时间≤60秒
10	测量极电压	Vc=5V±0.1V
11	加热极电压	Vh=5V±0.1V
12	负载电阻	RL=10K可调
13	寿命	5年

GMH8410氢气传感器

产品概述

GMH8410氢气传感器使用二氧化锡气作为气敏材料，当传感器所处环境中存在氢气时，传感器的电导率随氢气浓度的增加而增大。传感器采用独特的敏感材料对氢气有较好的特异性，是一款适合多种应用场合的低成本氢气传感器。采用TO5封装并配有长效过滤器适用于复杂的工况环境，具有长寿命、低成本、驱动电路简单等优点。

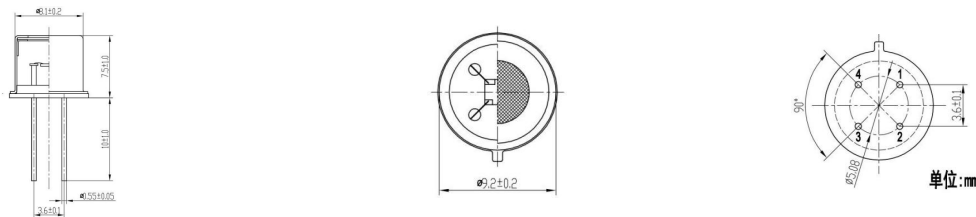
产品特性

驱动电路简单 抗震动性能好 抗干扰能力强 低成本 长寿命

典型应用

家庭用气体泄漏报警器、工业用氢气报警器、便携式气体检测器

外观与封装



产品技术指标

1	产品类型	半导体气体传感器
2	检测气体	氢气
3	标准封装	T0-5封装
4	标准电路条	工作电压Vc 3.3V±0.1V DC
5	检测范围	0~100%LEL
6	标准测试条件下电气特性	加热器电流Ih 典型值75mA 加热器功耗Ph 典型值225mW
7	标准测试条件	温度、湿度 20℃±2℃；65%±5%RH 标准测试电路 3.0V±0.1V DC
8	工作温度	-10℃~70℃
9	工作湿度	≤95%RH
10	使用寿命	5年

02

碳基气体传感器及碳基模组
Carbon based gas sensors and carbon based modules

GMH8420型氢气传感器

产品概述

GMH8420型氢气传感器基于碳纳米管场效应原理,采用标准半导体微纳工艺制造,产品一致性好,灵敏度和集成度高。传感器采用TO-5封装配有长效过滤器,可工作于无氧等复杂工况环境,动态检测范围宽。可应用于冶金、氢化工、锂电池以及氢能领域。

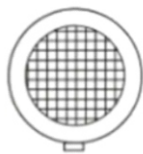
产品特性

驱动电路简单	抗震性能好	抗干扰能力强	
一致性好	灵敏度高	集成度高	动态监测范围宽

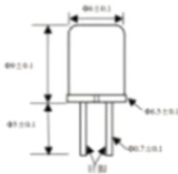
典型应用

冶金、氢化工、锂电池、氢能源

外观与封装



俯视图

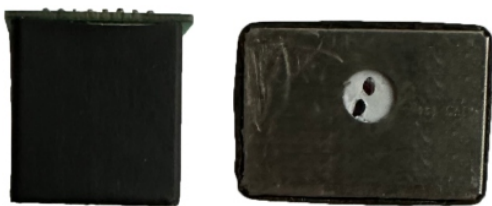


侧视图

MGM系列碳基气体传感器模组

产品概述

MGM系列碳基气体传感器模组是由北京大学教授、研究员、博士团队主导研发的一款国际领先的高性能模组,兼容多种气体传感器,如甲烷气体传感器、氢气气体传感器等。碳基模组拥有超薄导电通道、极高稳定性和高载流子迁移率,从而大幅降低功耗,碳基模组突破了硅基模组的束缚,具有开拓性。模组设计了碳基场效应目标气体传感器专用驱动电路,兼容多种电气接口及数据输出方式,可用于工业生产、储能等高要求行业。



03

催化燃烧气体传感器
Catalytic combustion gas sensor

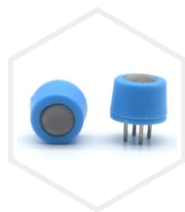


产品特性

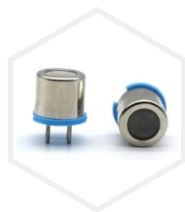
桥路输出电压呈线性 响应速度快 良好的选择性和重复性 元件工作稳定可靠 抗硫化氢和有机硅干扰 性能优异 寿命长

典型应用

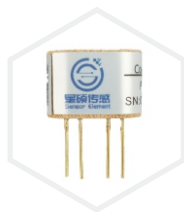
可用于民用及商业领域的天然气、液化气、煤气等可燃性气体的泄露报警或浓度检测;气体泄漏报警器,气体检漏仪。



GFD2112
催化燃烧式气体传感器
Catalytic combustion gas sensor



GFX2112
催化燃烧式气体传感器
Catalytic combustion gas sensor



GFM2112
催化燃烧式气体传感器
Catalytic combustion gas sensor

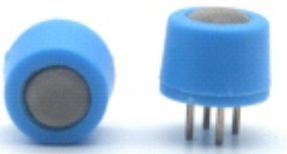
产品选型

名称	种类	检测气体	应用领域
GFD2112气体传感器	催化燃烧式	可燃气体	工业安全、石油化工
GFX2112气体传感器	催化燃烧式	可燃气体	消费电子、工业安全
GFM2112气体传感器	催化燃烧式	可燃气体	工业安全、煤矿领域

GFD2112 催化燃烧式气体传感器

产品概述

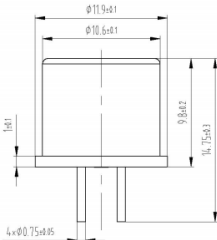
GFD2112催化燃烧式可燃气传感器由检测元件和补偿元件配对组成,两个元件分别是催化剂和柅性柯料包裹的铂丝线圈,可燃气会在工作元件的催化剂上发生催化燃烧反应,造成检测元件电阻升高,从而故变桥路输出电压的变化,该变化值与可燃气体浓度成线性正相关;可燃气体在补偿元件上不会发生催化燃烧反应,因此不会发生电阻变化,补偿元件主要起到参比和环境温湿度补偿功能。



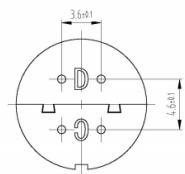
产品特性

桥路输出电压线性度好 响应速度快 工业生产区域甲烷、丙烷等可燃气体的监测报警
具有良好的重复性、选择性 元件工作稳定、可靠 民用领域可燃性气体泄漏监测报警仪器仪表
工作寿命长 功耗低 燃气输送管道泄漏监测的固定式和便携式巡检仪器

外观与封装



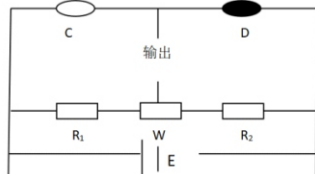
俯视图



侧视图

产品应用

测试电路



产品技术指标

1	产品类型	催化燃烧式气体传感器
2	检测原理	催化燃烧式
3	检测气体	可燃气体
4	工作电压	2.5V(±0.1V)
5	工作电流	<125mA
6	检测范围	0~100%LEL
7	灵敏度	≥35mV/1%CH4
8	零点电压	±30mV
9	分辨率	1%LEL
10	响应时间	T90≤15s
11	恢复时间	T10≤30s
12	工作温度/湿度范围	-20~+70℃ 低于 95%RH
13	储存温度/湿度范围	-40~+70℃ 低于 95%RH
14	零点漂移	≤±5% F. S/月
15	灵敏度漂移	≤±5% F. S/月
16	使用寿命	5年
17	使用寿命	10年(空气中)

03 催化燃烧气体传感器

Catalytic combustion gas sensor

GFX2112 催化燃烧式气体传感器

产品概述

GFX2112型载体催化元件主要用在家用碳烃类可燃气体的检测及泄漏报警等装置上,它具有稳定性高、线性度好、工作寿命长、响应速度快、功耗低的特点,比GFH2112的抗毒性更优越。气体检测浓度范围在1~80%LEL之间线性较好,最大检测范围可达到100%LEL,该系列元件不适合检测ppm级的可燃气体,也不能在无氧气环境中使用。

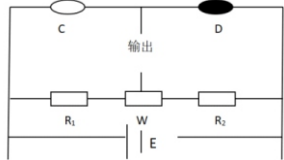
产品特性

稳定性好 线性度好 响应速度快
元件工作稳定、可靠 工作寿命长 功耗低

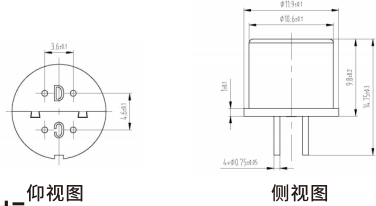
典型应用

民用领域可燃性气体泄漏监测报警仪器仪表
工业生产区域甲烷、丙烷等可燃气体的监测报警
燃气输送管道泄漏监测的固定式和便携式巡检仪器

测试电路



外观与封装



产品技术指标

1	产品类型	催化燃烧式气体传感器
2	检测原理	催化燃烧式
3	检测气体	可燃气体
4	工作电压	2.5V (±0.1V)
5	工作电流	<125mA
6	检测范围	0~100%LEL
7	灵敏度	≥35mV/1%CH4
8	零点电压	±30mV
9	分辨率	1%LEL
10	响应时间	T90≤15s
11	恢复时间	T10≤30s
12	工作温度/湿度范围	-20~+70℃ 低于 95%RH
13	储存温度/湿度范围	-40~+70℃ 低于 95%RH
14	零点漂移	≤±5% F. S/月
15	灵敏度漂移	≤±5% F. S/月
16	使用寿命	5年
17	使用寿命	10年 (空气中)

GFM2112 催化燃烧式气体传感器

产品概述

载体催化元件用于检测矿井瓦斯(甲烷)气体,是一种广谱性的气敏元件。气体浓度的检测范围在1~100%LEL 之间,煤矿中甲烷的检测范围在 0-4% (V/V) 之间。该系列元件不适合检测 ppm 级的可燃气体,也不能在无氧气环境中使用。元件执行标准:《AQ6202-2006 煤矿甲烷检测用载体催化元件》。

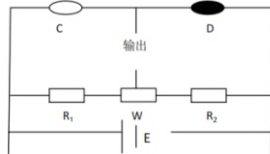
产品特性

稳定性好 线性度好 响应速度快
元件工作稳定、可靠 工作寿命长 功耗低

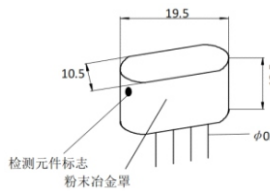
典型应用

矿井固定式传感器(监控系统)、矿井便携式报警仪

测试电路



外观与封装



产品技术指标

1	产品类型	催化燃烧式气体传感器
2	检测原理	催化燃烧式
3	检测气体	可燃气体
4	工作电压	直流电源
5	工作温度	0~+40℃
6	工作湿度	低于95%RH (25℃)
7	大气压力	80~116kPa
8	灵敏度	S≥12mV/1%CH4
9	分辨率	1%LEL
10	响应时间	T90≤15s
11	恢复时间	T10≤30s
12	工作温度/湿度范围	-20~+70℃ 低于 95%RH
13	储存温度/湿度范围	-40~+70℃ 低于 95%RH
14	零点漂移	≤±5% F. S/月
15	灵敏度漂移	≤±5% F. S/月
16	防爆认证	Exdib I
17	使用寿命	5年

04 电化学气体传感器

Electrochemical gas sensor



产品特性

性能稳定 线性输出高 灵敏度和高选择性 响应恢复快 驱动电路简单

典型应用

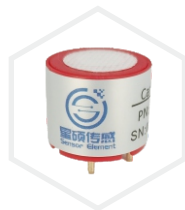
家用、商用有毒有害气体监测。工业应用有毒有害气体监测。



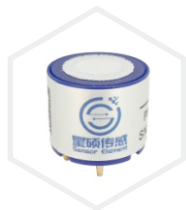
GDD6175
一氧化碳电化学传感器



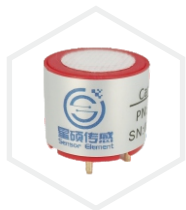
GDD6176
一氧化碳电化学传感器



GDD4CO-1000
一氧化碳电化学传感器



GDD4H2S-100
硫化氢气体传感器



GDD4NH3-50
氨气气体传感器

产品选型

名称	种类	检测气体	应用领域
GDD6175气体传感器	电化学式	一氧化碳	消费电子、工业安全
GDD6176-210气体传感器	电化学式	一氧化碳	消费电子、工业安全
GDD6176-310气体传感器	电化学式	一氧化碳	消费电子、工业安全
GDD4CO-1000气体传感器	电化学式	一氧化碳	消费电子、工业安全
GDD4H2S-100气体传感器	电化学式	硫化氢	农业生产、化工领域
GDD4NH3-50气体传感器	电化学式	氨气	畜牧业、农业
GDD4NH3-200气体传感器	电化学式	氨气	畜牧业、农业
GDD4O2-25%VOL气体传感器	电化学式	氧气	消费电子、石油化工、医疗领域

04 电化学气体传感器

Electrochemical gas sensor



GDD6175 一氧化碳电化学传感器

产品概述

GDD6175电化学一氧化碳气体传感器是燃料电池型传感器，一氧化碳和氧气在工作电极和对电极上发生相应的氧化还原反应并释放电荷形成电流，产生的电流大小与一氧化碳浓度成正比，并遵循法拉第定律，通过测定电流的大小即可判定一氧化碳的浓度。

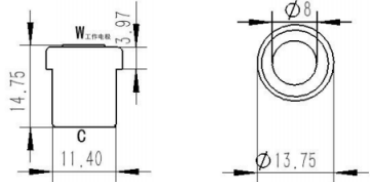
产品特性

对一氧化碳有高灵敏度和高选择性、对一氧化碳响应极快
线性输出、寿命长、环保结构设计、独特的防泄漏结构

典型应用

家用、商用一氧化碳监测 工业应用一氧化碳监测
室内停车场一氧化碳监测 游艇、房车等一氧化碳监测
发电机一氧化碳监测 智能家居一氧化碳监测

外观与封装



产品技术指标

1 产品类型	一氧化碳电化学传感器
2 检测气体	一氧化碳
3 检测范围	0~1000ppm
4 极限过载	2000ppm
5 输出信号	1.5~3.5nA/ppm
6 重复性	±2%
7 分辨率	0.5ppm
8 响应时间(T90)	<60秒
9 长期漂移输出	<2%/月
10 预测寿命	3年
11 工作温度	-20~50℃
12 工作湿度	15~90%RH
13 工作压力范围	0.1MPa ±10%
14 建议的负载电阻	1KΩ
15 偏置电压	无要求



GDD6176-210 一氧化碳气体传感器

产品概述

GDD6176-210电化学一氧化碳气体传感器是燃料电池型传感器，一氧化碳和氧气在工作电极和对电极上发生相应的氧化还原反应并释放电荷形成电流，产生的电流大小与一氧化碳浓度成正比，通过测定电流的大小即可判定一氧化碳的浓度。

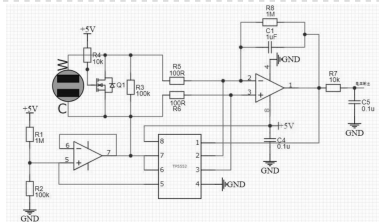
产品特性

对一氧化碳有高灵敏度和高选择性、对一氧化碳响应极快
线性输出、寿命长、环保结构设计、独特的防泄漏结构

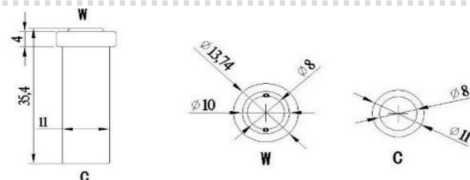
典型应用

家用、商用一氧化碳监测 工业应用一氧化碳监测
室内停车场一氧化碳监测 游艇、房车等一氧化碳监测
发电机一氧化碳监测 智能家居一氧化碳监测

测试电路



外观与封装



产品技术指标

1 产品类型	一氧化碳电化学传感器
2 检测气体	一氧化碳
3 检测范围	0~1000ppm
4 极限过载	2000ppm
5 输出信号	1.5~3.5nA/ppm
6 重复性	±2%
7 分辨率	0.5ppm
8 响应时间(T90)	<60秒
9 长期漂移输出	<2%/月
10 预测寿命	3年
11 工作温度	-20~50℃
12 工作湿度	15~90%RH
13 工作压力范围	0.1MPa ±10%
14 建议的负载电阻	1KΩ
15 偏置电压	无要求



GDD6176-310 一氧化碳气体传感器

产品概述

GDD6176-310电化学一氧化碳气体传感器是燃料电池型传感器，一氧化碳和氧气在工作电极和对电极上发生相应的氧化还原反应并释放电荷形成电流，产生的电流大小与一氧化碳浓度成正比，通过测定电流的大小即可判定一氧化碳的浓度。

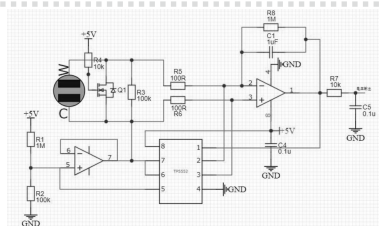
产品特性

对一氧化碳有高灵敏度和高选择性、对一氧化碳响应极快
线性输出、寿命长、环保结构设计、独特的防泄漏结构

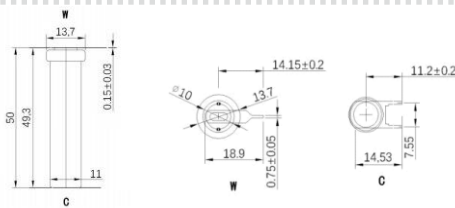
典型应用

家用、商用一氧化碳监测 工业应用一氧化碳监测
室内停车场一氧化碳监测 游艇、房车等一氧化碳监测
发电机一氧化碳监测 智能家居一氧化碳监测

测试电路



外观与封装



产品技术指标

1 产品类型	一氧化碳电化学传感器
2 检测气体	一氧化碳
3 检测范围	0~1000ppm
4 极限过载	2000ppm
5 输出信号	1.5~3.5nA/ppm
6 重复性	±2%
7 分辨率	0.5ppm
8 响应时间(T90)	<60秒
9 长期漂移输出	<2%/月
10 预测寿命	3年
11 工作温度	-20~50℃
12 工作湿度	15~90%RH
13 工作压力范围	0.1MPa ±10%
14 建议的负载电阻	1KΩ
15 偏置电压	无要求



GDD4CO-1000 一氧化碳气体传感器

产品概述

GDD4CO-1000传感器是湖南星硕传感科技有限公司研发生产的一款电化学式一氧化碳传感器。在电极的催化下，工作电极及对电极上分别发生氧化还原反应，从而产生相应大小的电流，产生的电流大小与一氧化碳浓度成正比，通过测定电流的大小即可判定一氧化碳浓度的高低。

产品特性

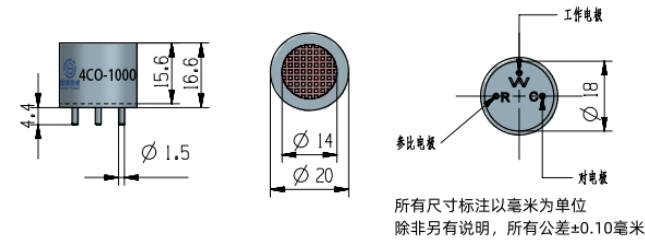
精度高、寿命长 响应速度快、回零快 低功耗 高灵敏度

线性范围宽 抗干扰能力强 优异的重复性和稳定性

典型应用

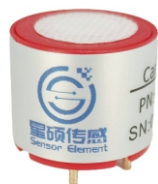
一氧化碳便携仪、一氧化碳探测器、一氧化碳报警

外观与封装



产品技术指标

1 检测量程	0~1000ppm(一氧化碳)
2 极限过载	2000ppm一氧化碳
3 灵敏度(室温)	(0.06±0.02)uA/ppm
4 响应时间(T90)	≤20秒
5 零点漂移(-40℃~50℃)	<3ppm
6 分辨率	0.1ppm
7 偏压	0mV
8 推荐负载电阻	10Ω
9 重复性	≤±1%
10 底电流	≤2ppm
11 基线漂移(-20℃~50℃)	≤8ppm
12 使用温度范围	-10℃~50℃
13 工作湿度	15%~90%RH
14 使用压力范围	标准大气压±10%
15 长期稳定性	<2%信号值/月
16 储存温度	0~20℃
17 使用寿命	2年(空气中)
18 储存时间	6个月(洁净环境)
19 重量	5g
20 壳体材料	PC+ABS



GDD402-25%VOL氧气气体传感器

产品概述

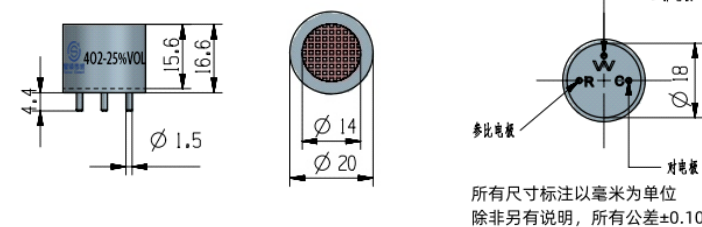
产品特性

精度高、寿命长	响应速度快、回零快	低功耗	高灵敏度
线性范围宽	抗干扰能力强	优异的重复性和稳定性	

典型应用

石油化工矿山领域氧气报警器、医用制氧机、氧气便携仪、氧气探测器、空气质量检测仪表、制氧机氧气监测、地下停车场内及商用空气净化设备、车内空气品质检测、以及车内净化设备新风系统等领域。

外观与封装



产品技术指标

1	检测量程	0~25% (氧气)
2	极限过载	30%VOL
3	灵敏度	(0.10±0.03)mA
4	响应时间 (T90)	≤20秒
5	零点漂移 (-40℃~50℃)	<0.2vol%
6	重复性	≤±1%
7	分辨率	±1%
8	偏压	0mV
9	推荐负载	100Ω
10	工作压力	1atm±20%
11	稳定性	≤5%
12	使用温度范围	-20℃~50℃
13	工作湿度	15%~95%RH
14	使用压力范围	标准大气压 ±10%
15	工作湿度	0~99%RH
16	年漂移量	<5%
17	储存温度	0~20℃
18	使用寿命	2年 (空气中)
19	存储时间	6个月 (洁净环境)
20	壳体材料	PC+ABS

05 激光粉尘传感器

Laser dust sensor



产品特性

最小分辨率径 0.3 微米 零错误报警率 实时响应 数据精准 长寿命 超静音

典型应用

空气质量监测设备、便携式仪表、空气净化器、

新风换气系统、空调、智能家居设备

医院、酒店、学校等公共场所

产品选型

名称	种类	检测气体	应用领域
GLH8673气体传感器	激光	PM2.5PM10	消费电子、环境监测
GLH8663气体传感器	激光	PM2.5PM10	消费电子、环境监测

GLH8663 激光粉尘传感器

产品概述

GLH8663激光粉尘传感器是一款数字式通用颗粒物浓度传感器,可以用于获得单位体积内空气中悬浮颗粒物个数及质量,即颗粒物浓度,并以数字接口形式输出。本传感器可嵌入各种与空气中悬浮颗粒物浓度相关的仪器仪表或环境改善设备,为其提供及时准确的浓度数据。

本传感器采用激光散射原理,即令激光照射在空气中的悬浮颗粒物上产生散射,同时在某一特定角度收集散射光,得到散射光强随时间变化的曲线,进而微处理器利用基于米氏(MIE)理论的算法,得出颗粒物的等效粒径及单位体积内不同粒径的颗粒物数量。



产品特性

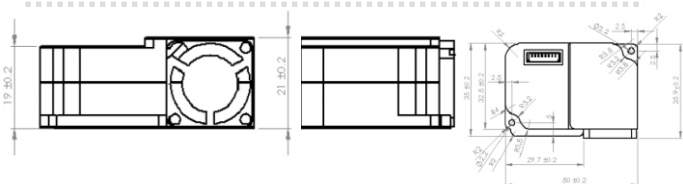
最小分辨率径0.3微米 零错误报警率 实时响应
数据精准 长寿命 超静音

典型应用

空气质量监测设备、便携式仪表、空气净化器、新风换气系统、

空调等智能家居设备;医院、酒店、学校等公共场所

外观与封装



产品技术指标

1	测量范围	0.3~10 μm
2	技术效率	50%@0.3 μm 98%@≥0.5 μm
3	称准体积	0.1L
4	PM1.0&PM2.5&PM10~100 ug/m3, ±10 ug/m3 0 101~1,000 ug/m3, ±10% 读数	
5	响应时间	≤10秒
6	直流供电电压	5.0±0.1V
7	纹波	<50mV
8	最大工作电流	120mA
9	待机电流	≤200 μA
10	数据接口电平	L<0.8@3.3V H>2.7@3.3V
11	工作温度	-10~+50℃
12	储存温度	-30~+60℃
13	工作湿度	0~99%RH (无凝结)
14	平均无故障时间	>40000h (连续运行)
15	最大尺寸	50*35*21mm

GLH8673 激光粉尘传感器

产品概述

GLH8673自主设计气路系统,采用高性能激光器与感光部件,确保数据精准一致;内置长寿命和低噪声的定制风扇,保证传感器稳定可靠;专业的抗干扰设计,有效对抗各种电磁干扰,使传感器可以应用在不同场景和复杂环境。每一个GLH8673出厂前都经过严格标定和检测,保证了产品优异的一致性。直接提供计重结果μg/m3输出,支持UART/PWM通讯方式,并可根据不同用户需求,提供进一步定制化服务。



产品特性

- 1.激光散射原理
- 2.采用高性能激光器,数据精准、稳定
- 3.检测范围0-999μg/m3
- 4.高分辨率,可分辨颗粒最小直径达0.3微米
- 5.响应快速,数据更新频率1秒
- 6.便于集成:UART输出,自带风扇
- 7.长寿命,常温常压下综合工作时间不短于3年
- 8.抗干扰能力强,有效对抗电机、静电放电、手机、WIFI信号干扰
- 9.一致性好,所有传感器出厂前经全自动化严格标定、检测,对标TS18530
- 10.适用范围广,用户无需再进行风道设计
- 11.超薄设计,仅有12毫米,造用于便携式设备

产品技术指标

1	测量方法	激光散射
2	颗粒物测量范围	0.3~10 μm
3	颗粒物测量量程	0~999 ug/m3
4	输出注1	PM2.5
5	分辨率	1 ug/m3
6	PM2.5 检测精度注2	0~100 ug/m3: ±10 ug/m3 100~500 ug/m3: ±10%
7	纹波	<50mV
8	最大工作电流	120mA
9	待机电流	≤200 μA
10	数据接口电平	L<0.8@3.3V H>2.7@3.3V
11	工作温度	-10~+50℃
12	储存温度	-30~+60℃
13	工作湿度	0~99%RH (无凝结)
14	平均无故障时间	>40000h (连续运行)
15	最大尺寸	50*35*21mm
16	标准测试电路	Vc: 5.0V±0.1V; VH: 5.0V±0.1V
17	使用寿命	10年 (空气中)

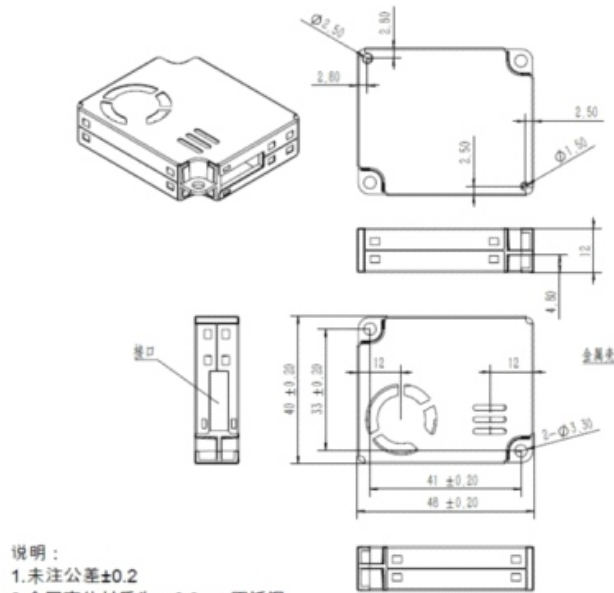
典型应用

HVAC 空调设备、新风系统、室内环境监测设备

小家电 空气净化器

汽车及消费类电子 车载空气净化器、空气质量检测设备

尺寸结构图



说明:
1.未注公差±0.2
2.金属壳体材质为:0.3mm不锈钢
3.塑胶壳体材质为:ABS黑色

产品特性

高精度、小型化、低功耗	有效吸收光程长	高可靠、本征抗干扰
较宽的工作电压，便于二次集成	本安防，EMC防护设计	防水防尘设计

典型应用

石油、化工、矿山、地下综合管廊、煤气泄漏监测、沼

气监测等其他相关安监及检测领域



MGLH2174甲烷激光传感器探头



MGLD2174甲烷激光传感器探头

产品选型

名称	种类	检测气体	应用领域
MGLH2174 甲烷激光传感器模块	激光	甲烷	消费电子、环境监测
MGLD2174 甲烷激光传感器探头	激光	甲烷	消费电子、环境监测
MGLD2174-M 漫反射式激光甲烷传感器	激光	甲烷	消费电子、环境监测
MGLD2174-4 四系激光甲烷传感器	激光	甲烷	消费电子、环境监测
MGLD2174-7 七系激光甲烷传感器	激光	甲烷	消费电子、环境监测

MGLH2174 甲烷激光传感器探头

产品概述

MGLH2174家用激光甲烷模块采用自研低成本激光器和光电探测器核心器件，结合稳定的控温算法、浓度反演算法和温度补偿算法实现甲烷浓度的精确测量;产品基于可调谐激光气体吸收光谱技术(TDLAS)，内部采用对射光路结构，吸收光程长，探测灵敏度高，简单可靠，可作为可燃气体探测器产品核心器件。



产品特性

- 高精度、小型化、低功耗
- 高可靠、本征抗干扰（非甲烷气体均无反应）
- 较宽的工作电压（3.3V~5.0V）进行供电TTL串口，便于二次集成
- 低成本
- 出厂免校准，使用寿命10年以上

典型应用

民用燃气检测方案

便携燃气检测方案

产品技术指标

1	产品类型	激光气体传感器探头
2	检测气体	甲烷
3	检测原理	TDLAS
4	工作电压	5. 0V
5	探测方式	扩散式
6	响应时间（T90）	<20秒
7	测量范围	0~100%LEL
8	测量误差	±3%LEL（0~25%LEL），±6%LEL（25%
9	检测下限	3%LEL
10	工作功耗	<300mW
11	输出方式	标注TTL串口
12	工作温度	-10℃~55℃
13	工作湿度	0~95%RH（非凝结）
14	产品重量	20g
15	模组尺寸（L*W*H）	81. 5*18*13. 6mm

MGLD2174 甲烷激光传感器模块

产品概述

集成点式激光甲烷传感探头采用可调谐激光光谱吸收(TDLAS)技术对目标气体进行精确测量。传感探头集成先进的激光器和探测器等，实现高精度、高密度、高可靠的小型化集成封装;传感探头采用开放式气体交换方式，同时采用独有技术确保光电分割，确保传感探头的本征安全;传感探头采用了优良的光学系统及优异算法，实现了高难度精确测量，确保了传感探头检测精度高、反应快、功耗低等优势。



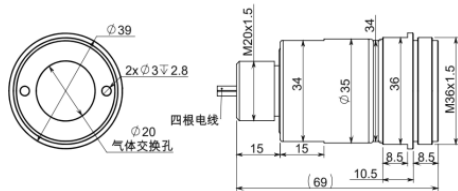
产品特性

高精度、小型化、低功耗;有效吸收光程长，在小型的光学系统中实现了较长的有效吸收光程;高可靠、本征抗干扰（非甲烷气体均无反应）;较宽的工作电压（3.3V~5.0V）进行供电TTL串口，便于二次集成;安防爆设计，EMC防护设计;防水防尘设计；

典型应用

石油、化工、矿山;天然气管线、变送站、加气站;煤矿安全监测；管道泄漏监测及家用天然气泄漏监测;地下综合管廊，燃气泄漏监测、沼气监测；其他相关安监及检测领域；

外观与封装



产品技术指标

1	产品类型	甲烷激光传感器模块
2	检测气体	甲烷
3	工作压强	80~116 kPa
4	测量范围	0~100%LEL
5	基本误差	±3%LEL（常温、常压），±7%LEL（全
6	响应时间	15 秒
7	工作电流	30mA（均值），250~320mA（瞬时）
8	工作电压	3. 3~3. 6~5. 0V
9	分辨率	0. 01ppm
10	工作温度	-40℃~60℃
11	工作湿度	≤98%RH（无冷凝）
12	存储温度	-40~85℃
13	模组尺寸	39mm×69mm

MGLD2174-M 漫反射式激光甲烷传感器

产品概述

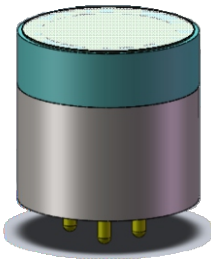
MGLD2174-M型激光甲烷传感器是一款漫反式激光探头，具有高精度、小型化、低功耗等特点，该传感器能有效吸收光程长，在小型的光学系统中实现了较长的有效吸收光程且采用了防爆设计，EMC 防护设计和防水防尘设计，可靠性高。MGLD2174-M适用于潮湿的环境，解决了凝结水造成一般激光传感器测量不准的问题。



MGLD2174-4 四系激光甲烷传感器

产品概述

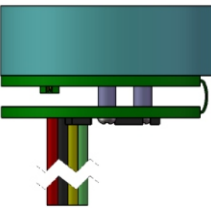
MGLD2174-4型激光甲烷传感器采用可调谐激光光谱吸收（TDLAS）技术对目标气体进行精确测量，具有高精度、高可靠性等特点，有较宽的工作电压（3.3V~5.0V）进行供电，TTL 串口，便于二次集成。主要应用于石油、化工、矿山、地下综合管廊、加气站等场景。



MGLD2174-7 七系激光甲烷传感器

产品概述

MGLD2174-7型激光甲烷传感器采用了优良的光学系统及优异算法，实现了高难度精确测量，确保了传感探头检测精度高、反应快、功耗低等优势。适用于工商业、矿业及家用等领域。



MEMS气体传感器

MEMS gas sensor



产品特性

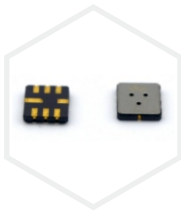
尺寸小	响应恢复快	应用电路简单
低功耗	驱动电路简单	结构坚固、抗震性好

典型应用

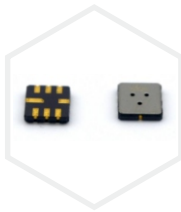
用于家庭、工厂、商业用所的气体泄漏监测装置
空气净化器、便携检测仪、智能穿戴

产品选型

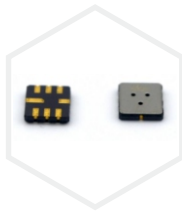
名称	种类	检测气体	应用领域
GMH2163气体传感器	MEMS半导体	甲烷	消费电子、工业安全
GMH8363气体传感器	MEMS半导体	VOC	消费电子、汽车电子
GMH6163气体传感器	MEMS半导体	一氧化碳	消费电子、汽车电子
GMH8563气体传感器	MEMS半导体	乙醇	消费电子、交通检测
GMH8463气体传感器	MEMS半导体	氢气	消费电子、工业安全



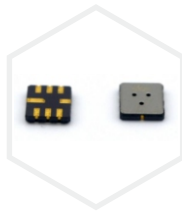
GMH2163
甲烷MEMS传感器
Methane MEMS gas sensor



GMH8363
TVOC MEMS传感器
TVOC MEMS gas sensor



GMH6163
一氧化碳MEMS传感器
Carbon monoxide MEMS gas sensor



GMH8563
乙醇酒精MEMS传感器
Ethanol MEMS gas sensor



GMH8463
氢气MEMS传感器
Hydrogen MEMS gas sensor

GMH2163 甲烷MEMS传感器

产品概述

GMH2163甲烷气体传感器是基于MEMS工艺开发的半导体气体传感器,可用于检测不同场景中的甲烷气体含量。该传感器是将自主研发的甲烷气体敏感材料涂布于电极上,当被甲烷气体接触敏感材料时,敏感材料的电导率会发生变化,使用特定的电路即可将电导率的变化转换为与该气体浓度相对应的输出信号。

产品特性

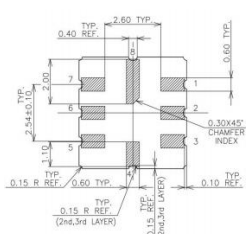
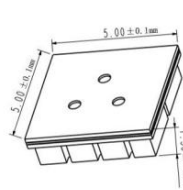
尺寸小	功耗低	灵敏度高	响应恢复快
驱动电路简单	稳定性好	结构坚固	寿命长

典型应用

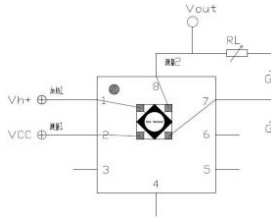
用于家庭、工厂、商业用所的甲烷类可燃气体泄漏监测装置,防火/安全探测系统。

可燃气体泄漏报警器、气体检漏仪、智能燃气表、燃气热水器、燃气集成灶、抽油烟机等。

外观与封装



测试电路



产品技术指标

1	产品类型	MEMS半导体气体传感器
2	检测气体	甲烷
3	标准封装	陶瓷封装
4	检测范围	0~10000ppm
5	分辨率	500ppm
6	标准电路条件	回路电压Vc ≤5V DC 加热电压Vh 1.8V±0.05V AC or DC 负载电压RI 可调 (以出货报告为准) 加热电阻Rh 45Ω±5Ω (室温下测量) 加热功耗Ph ≤30mW
7	标准测试条件下气敏元件特性	敏感体电阻Rs 5~300kΩ (空气中测试) 灵敏度S Ro (in air) /Rs (in 5000ppm甲烷) ≥5 斜率α ≤0.5 (R5000ppm/R1000pp甲烷)
8	标准测试条件下气敏元件特性	温度、湿度 20℃±2℃; 55%±5%RH 标准测试电路 Vc: 5V或3.3V±0.1V Vh: 1.8V±0.05V 预热时间 ≥3min
9	响应时间	T90<15s
10	恢复时间	T10<30s
11	寿命	≥3年

GMH8363 TVOC MEMS传感器

产品概述

GMH8363空气质量传感器 (TVOC) 是基于MEMS 工艺半导体材料开发的微型气体传感器,

可用于检测不同场景下TVOC 气体含量。该传感器是将自主研发的VOC气体敏感材料涂布于电极

上,当有机挥发性气体接触敏感材料时,敏感材料

的电导率会发生变化,使用特定的电路即可将电导率的变化转换为与该气体浓度相对应的输出信号。

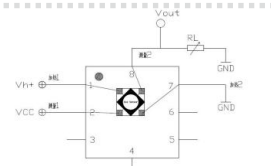
产品特性

尺寸小	功耗低	灵敏度高	驱动电路简单
响应恢复快	稳定性好	结构坚固	寿命长

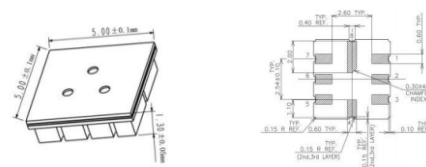
典型应用

空气净化器、空调新风、智能穿戴、便携检测仪

测试电路



外观与封装



产品技术指标

1	产品类型	MEMS半导体气体传感器
2	检测气体	酒精、烟雾、甲苯、丙酮、甲醛等
3	标准封装	陶瓷封装
4	检测范围	0~100ppm乙醇
5	分辨率	0.2ppm乙醇
6	标准电路条件	回路电压Vc ≤5V 或3.3V DC 加热电压Vh 1.8V±0.1V AC or DC 负载电压RI 可调 (以出货报告为准) 加热电阻Rh 45Ω±5Ω (室温下测量) 加热功耗Ph ≤43mW
7	标准测试条件下气敏元件特性	敏感体电阻Rs 10~300kΩ (空气中测试) 灵敏度S Ro (in air) /Rs (in 10ppm乙醇) ≥6 斜率α ≤0.3 (R10ppm/R1ppm乙醇)
8	标准测试条件下气敏元件特性	温度、湿度 20℃±2℃; 55%±5%RH 标准测试电路 Vc: 5V或3.3V±0.1V Vh: 1.8V±0.1V 预热时间 3~5min
9	响应时间	T90<30s
10	恢复时间	T10<60s
11	寿命	≥3年

GMH6163 一氧化碳MEMS传感器

产品概述

GMH6163一氧化碳气体传感器是基于金属氧化物材料开发的MEMS微型气体

传感器,可用于检测空气中的一氧化碳气体含量,该传感器具有低功耗、小尺寸、低

成本等特点。

产品特性

尺寸小	功耗低	灵敏度高	驱动电路简单
响应恢复快	稳定性好	结构坚固	寿命长

典型应用

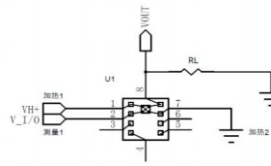
气体泄漏报警器

燃气热水器

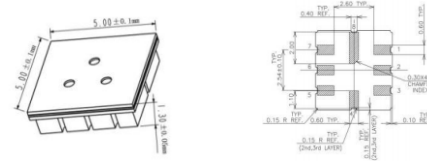
车载、工业用报警器

便携式探测器

测试电路



外观与封装



产品技术指标

产品类型	MEMS半导体气体传感器
检测气体	一氧化碳
标准封装	陶瓷封装
检测范围	0~500ppm一氧化碳、人工煤气
分辨率	10ppm
标准电路条件	回路电压Vc MCU的1/0来输出高电平5V或者3.3V 加热电压Vh 3.3V±0.1V AC or DC 负载电压RI 可调 (以出货报告为准) 加热电阻Rh 310Ω±20Ω (室温下测量) 加热功耗Ph ≤30mW
标准测试条件下气敏元件特性	敏感体电阻Rs 10~500kΩ (空气中测试) 灵敏度S Ro (in air) /Rs (in 100ppm CO) ≥5 斜率α ≤0.5 (R300ppm/R50ppmCO)
标准测试条件下气敏元件特性	温度、湿度 25℃±2℃; 55%±5%RH 标准测试电路 Vc: 5V或3.3V Vh: 3.3V±0.1V 预热时间 5min
响应时间	T90<30s
恢复时间	T10<60s
寿命	≥3年

MEMS气体传感器

MEMS gas sensor

GMH8563 乙醇MEMS传感器

产品概述

GMH8563乙醇传感器是基于MEMS工艺的金属氧化物材料开发的微型气体传感器,可用于检测空气中的乙醇气体含量,该传感器具有低功耗、小尺寸、低成本等特点,可满足电池供电的需求。是将敏感材料涂布于电极上,当被检测气体接触敏感材料时,敏感材料的电导率会发生变化,使用特定的电路即可将电导率的变化转换为与该气体浓度相对应的输出信号。

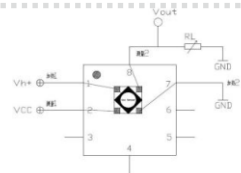
产品特性

尺寸小	功耗低	灵敏度高	驱动电路简单
响应恢复快	稳定性好	结构坚固	寿命长 抗震性好

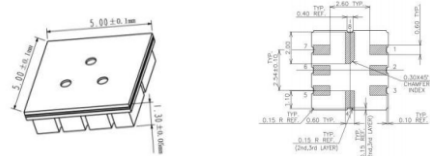
典型应用

酒精监测仪、手机、电脑、车载等消费类电子产品应用检测乙醇含量

测试电路



外观与封装



产品技术指标

1	产品类型	MEMS半导体气体传感器
2	检测气体	乙醇 (C2H5OH)
3	标准封装	陶瓷封装
4	检测范围	0~500ppm乙醇
5	分辨率	1ppm乙醇
6	储存温度	-20~60℃
7	工作温度	-20℃~55摄氏度 工作湿度 10~95%RH
8	标准电路条件	回路电压Vc MCU的1/0来输出高电平5V或者3.3V 加热电压Vh 2.2V±0.1V AC or DC 负载电压Rl 可调 (以出货报告为准)
9	标准测试条件 下气敏元件特性	加热电阻Rh 45Ω±5Ω (室温下测量) 加热功耗Ph ≤30mW 敏感体电阻Rs 10~500kΩ (空气中测试) 灵敏度S Ro (in air) /Rs (in 25ppm酒精) ≥3 斜率α ≤0.6 (R120ppm/R25pp酒精)
10	标准测试条件 下气敏元件特性	温度、湿度 20℃±2℃; 55%±5%RH 标准测试电路 Vcc: 5V或3.3V Vh: 2.2V±0.1V 预热时间 2.2V条件下15~30s, 1.8V条件下1~3min
11	响应时间	T90<15s
12	恢复时间	T10<30s
13	寿命	≥3年

GMH8463 氢气MEMS传感器

产品概述

GMH8463氢气气体传感器是基于MEMS工艺开发的半导体气体传感器,可用于检测不同场景下氢气气体含量。除了传感器的设计,本公司还提供包括整合电路在内的完整的气体传感器模块。

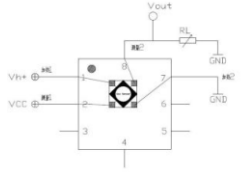
产品特性

尺寸小	功耗低	灵敏度高	驱动电路简单
响应恢复快	稳定性好	结构坚固	寿命长 抗震性好

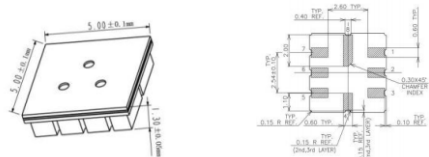
典型应用

氢气报警器、便携式气体检测器

测试电路



外观与封装



产品技术指标

1	产品类型	MEMS半导体气体传感器
2	检测气体	氢气H2
3	标准封装	陶瓷封装
4	检测范围	0~5000ppm H2
5	分辨率	1ppm H2
6	标准电路条件	回路电压Vc ≤5V 或3.3V DC 加热电压Vh 1.8V±0.05V AC or DC 负载电压Rl 可调 (以出货报告为准)
7	标准测试条件 下气敏元件特性	加热电阻Rh 45Ω±5Ω (室温下测量) 加热功耗Ph ≤35mW 敏感体电阻Rs 10~500kΩ (空气中测试) 灵敏度S Ro (in air) /Rs (in 50ppm氢气) ≥6 斜率α ≤0.3 (R1000ppm/R100pp氢气)
8	标准测试条件 下气敏元件特性	标准测试条件温度、湿度 25℃±2℃; 55%±5%RH 标准测试电路 Vc: 5V或3.3V±0.1V Vh: 1.8V±0.05V 预热时间 1~3min
9	响应时间	T90<10s
10	恢复时间	T10<60s
11	寿命	≥3年

气体传感器模组

GAS sensor module

MGMH2110 家用燃气模组

产品概述

MGMH2110ZP14-V2.0家用燃气模组采用厚膜半导体传感器,具备家用燃气泄漏报警器的基本功能:提供状态指示、蜂鸣器、继电器、电磁阀输出的开关量信号,并且支持报警值的重新设定。

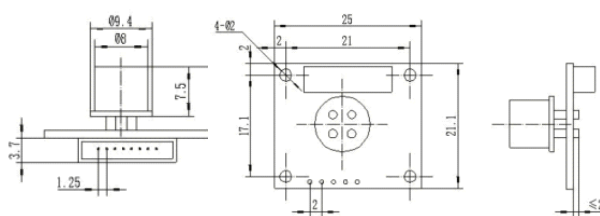
产品特性

体积小、响应速度快、支持串口气体浓度传递

典型应用

家用燃气泄漏报警器的整机开发

外观与封装



产品技术指标

1	产品类型	半导体气体传感器模组
2	检测气体	VOC/C02/甲醛
3	输出数据	UART 输出 (5V 电平)
4	工作电压	5.0±0.2V
5	预热时间	2分钟
6	响应时间	≤60 秒
7	恢复时间	≤120 秒
8	量程	0~10 ppm
9	分辨率	≤0.01ppm
10	工作温度	-20℃~50℃
11	工作湿度	15%RH~90%RH (无凝结)
12	存储温度	-0~25℃
13	使用寿命	2 年 (空气中 0℃~35℃)
14	模组尺寸	23.8*20*12mm
15	模组尺寸	25*21.1*15mm

MGMH8310型 三合一空气质量检测模组

产品概述

MGMH8310型三合一空气质量检测模组广泛应用于车载及家用空气净化器,多合一空气质量监(检)测仪,新风换气系统及自动换气扇,空调自动换气及集成吊顶控制器,便携式东宫你空气质量测试仪等。

产品特性

高灵敏度、高分辨率	使用寿命长	提供 UART数据输出方式
高稳定性	自动校正	

典型应用

空气质量监测设备、空气精华机、新风换气系统、空调、智能家居设备

管脚定义

管脚名称	管脚说明
Pin1	GND
Pin2	5V
Pin3	UART (TXD) 5V 数据输出
Pin4	UART (RXD) 5V 数据输入

产品技术指标

1	产品类型	半导体气体传感器模组
2	检测气体	VOC/C02/甲醛
3	输出数据	UART 输出 (5V 电平)
4	工作电压	5.0±0.2V
5	预热时间	2分钟
6	响应时间	≤60 秒
7	恢复时间	≤120 秒
8	量程	0~10 ppm
9	分辨率	≤0.01ppm
10	工作温度	-20℃~50℃
11	工作湿度	15%RH~90%RH (无凝结)
12	存储温度	-0~25℃
13	使用寿命	2 年 (空气中 0℃~35℃)
14	模组尺寸	23.8*20*12mm

铂金电阻温度传感器(SE-PT100)

产品概述

SE-PT100传感器是湖南星硕传感科技有限公司研发生产的非真空成膜烧结工艺制备,具有阻值长期稳定可靠、成本低的优势,同时拥有良好的抗振动和防热冲击的性能,并且在宽工作温度范围内具有的高精度和兼容性。是汽车电子、工业测温、白色家电、航空航天等精准测温场景的理想选择。

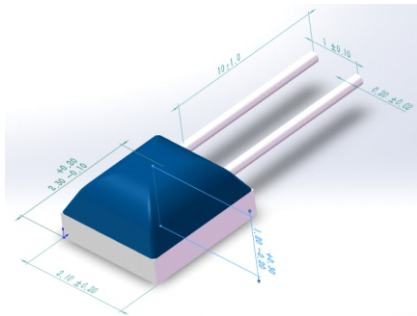
产品特性

优异的长期稳定性,阻值漂移符合IEC 60715标准
抗振动和热冲击 使用温度范围宽和高精度 良好的可焊接性

典型应用

汽车电子、工业测温、白色家电、航空航天

外观与封装



产品技术指标

1	通用尺寸	2.1*2.3mm(尺寸可定制)
2	电阻温度系数	TCR:3850ppm/℃
3	响应时间	t0.5=0.05s
4	工作电流	≤1mA(必须考虑自热系数)
5	长期稳定性	在规定的温度上下限下使用1000小时后0℃下的阻值漂移不超过 IEC 60715 的公差等级公差
6	自热系数	0.4 K/mW在0℃
7	绝缘阻抗	20℃下: >100MQ
8	引线材质	铂包镍丝
9	引线拉力	>9N
10	连接方式	激光焊、电阻焊、钎焊等

铂金电阻温湿度传感器模组(SE-AS01)

产品概述

SE-AS01数字温湿度传感器是一款含有已校准数字信号输出的温湿度复合传感器。它应用专用的数字模块采集技术和温湿度传感技术,确保产品具有极高的可靠性与卓越的长期稳定性。传感器包括一个电阻式感湿元件和一个NTC测温元件,并与一个高性能8位单片机相连接。因此该产品具有品质卓越、超快响应、抗干扰能力强、性价比极高等优点。每个SE-AS01传感器都在极为精确的湿度校验室中进行校准。校准系数以程序的形式储存在OTP内存中,传感器内部在检测信号的处理过程中要调用这些校准系数。单线制串行接口,使系统集成变得简易快捷。超小的体积、极低的功耗,且可长距离通讯,使其成为各类应用甚至最为苛刻的应用场合的最佳选则。产品为4 针单排引脚封装。连接方便,特殊封装形式可根据用户需求而提供。

产品特性

成本低、长期稳定、品质卓越、超快响应、抗干扰能力强
超长的信号传输距离、数字信号输出、精确校准

典型应用

暖通空调、除湿器、测试及检测设备、消费品、汽车、自动控制、数据记录器、气象站、家电、湿度调节器、医疗、其他相关湿度检测控制

产品技术指标

相对湿度产品参数

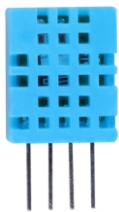
1	分辨率	1%RH, 16Bit
2	重复性	±1%RH
3	量程范围	0~99 %RH
4	精度	0~50℃为±5%RH
5	响应时间	1/e (63%) 25℃ 6s 1m/s空气 6s
6	分辨率	1%RH, 16Bit
7	重复性	±1%RH

温度产品参数

1	分辨率	0.1℃, 16Bit
2	重复性	±0.2℃
3	量程范围	-40.0℃~60.0℃
4	精度	0~60℃ ±1℃
5	响应时间	1/e (63%) 10s

电气特性产品参数

1	供电	DC 3.5~5.5V
2	供电电流	测量0.3mA 待机 60μA
3	采样周期	次大于2秒



热电堆红外温度传感(TRH-HW23)

产品概述

TRH-HW23红外温度传感器是利用温度变化的特征来探测红外线的辐射,采用双灵敏元互补的方法抑制温度变化产生的干扰,提高了传感器的工作稳定性。

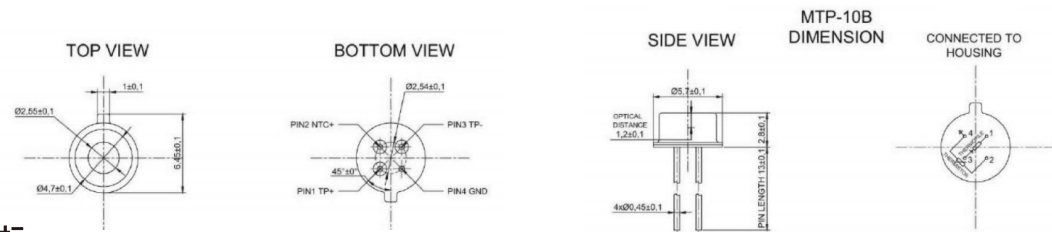
产品特性

采用MEMS红外感应技术 TO-46封装 超高灵敏度
5.5μm波长的高通滤波器 高精度、低偏差的NTC温度传感器 超静音

典型应用

非接触式温度测量耳温枪、额温枪等、持续温控应用其他消费类电子、其他居家温度测量应用

外观与封装



产品技术指标

1	工作温度	-40~+120℃
2	存储温度	-45~+140℃
3	感应范围	1.08 x 1.08 mm
4	热电堆静态电	80±20% KΩ (temp=25℃)
5	纹波	36±2 nV/Hz ^{1/2} (temp=25℃)
6	噪音等效功率	1.1±0.2 nW/Hz ^{1/2} (500k, 1Hz)
7	响应度	60±10 V/W (500K, 5.5μm, long pass)
8	时间常量	16±4 ms
9	探测率	(0.60±0.8) E08 cmHz ^{1/2} /W (500k, 1Hz)
10	热时间常数	≤5.0s (在零功率条件下, 静止空气中, 热敏电阻器的温度下降到其最初温度与最终温度差之63.2%所需的时间)
11	热敏电阻	100±3% KΩ (temp=25℃)
12	热敏电阻BETA	3950±1% K (temp=25℃/50℃)

