

GT-ASD5381

产品使用说明书

V1.0



安仕得
ANSHIDE

沈阳安仕得科技有限公司
SHENYANG ANSHIDE TECHNOLOGIES CO.,LTD

目 录

一、	注意事项:	2
二、	技术特点及使用范围:	2
三、	执行标准:	2
四、	主要技术参数:	3
五、	探测器结构:	4
1、	外形结构 (图 1):	4
2、	外形尺寸 (图 2):	4
六、	探测器的安装:	5
七、	设置使用说明:	8
1、	指示灯状态说明:	8
2、	设置操作说明:	8
3、	故障分析及处理:	9
八、	日常使用维护:	10
九、	售后服务:	10
十、	产品装箱单:	10

一、注意事项:

欢迎选用安仕得科技有限公司的生产的 GT-ASD5381 系列产品。在安装、调试和使用本产品前, 请仔细阅读和理解使用说明书。

- 1、探测器的安装及调试应由专业的技术人员进行。
- 2、探测器的壳体接地端子应可靠连接大地, 接地阻抗应 $\leq 4\Omega$ 。
- 3、当探测器超过其使用寿命, 请及时更换传感器并从新校准探测器。
- 4、应定期检查和清理探测器的进气口, 避免被灰尘异物阻塞进气口导致探测器失准。
- 5、严禁在可燃气体等危险环境下打开探测器外壳。严禁使用纯净气或高浓度气体对探测器进行测试, 如进行该操作将导致探测器传感器产生积碳从而失准, 大大降低了传感器的使用寿命。

二、技术特点及使用范围:

GT-ASD5381 工业及商业用途点型可燃气体探测器 (以下简称探测器) 是我公司开发的智能采样高端多功能的气体探测器。产品的主要技术特点如下:

- 1、探测器外壳采用加厚防爆铝合金板材设计而成, 保证产品可以在各种工业防爆环境中长期稳定的工作。
- 2、总线式探测器电源及总线部分均采用无极性方式设计, 总线采用抗干扰防静电保护电路, 能够保证探测器长期稳定工作。
- 3、探测器采用进口高精度气体探测传感器采集气体信息, 具有智能传感器高浓度淹没保护功能。
- 4、探测器自带一路开关量输出 (正常时常开、报警时闭合), 可通过参数设置跟随状态 (高限报警或低限报警); 自带一组声光报警器驱动输出。

产品主要用于可燃气体或有毒有害气体进行监测和报警的场所, 并可以方便的与火灾报警系统进行配接及联动。通过配接安仕得公司的 ABUS 总线式控制器可以实现多点位联网监控。产品广泛用于石油/石化、燃气公司、制药、钢铁和特殊工业等领域。

三、执行标准:

GB15322.1-2019 《可燃气体探测器第 1 部分:工业及商业用途点型可燃气体探测器》

GB12358-2006 《作业场所环境气体检测报警仪通用技术要求》

GB3836.1-2010 《爆炸性环境 第 1 部分: 设备 通用要求》

GB3836.2-2010 《爆炸性环境 第 2 部分: 由隔爆外壳 “d” 保护的的设备》

四、主要技术参数：

产品名称：	工业及商业用途点型可燃气体探测器		
产品型号：	GT-ASD5381		
检测原理：	催化燃烧式	检测气体：	甲烷
检测量程：	3~100%LEL	工作电压：	DC24V±6V
采样方式：	扩散型	工作功耗：	≤1.5W (DC24V)
型号说明：	GT-ASD5381：四总线通信方式		
输出方式：	自带一路开关量输出，可通过参数设置高报、低报跟随状态		
通信方式：	ABUS 四总线通信 (B)	通信距离：	≤1500 米(1.5mm ²)
防爆标志：	Exd IIC T6 Gb	防护等级：	IP66
外壳材质：	铸造铝合金、防爆玻璃	电气接口：	G3/4 寸 螺纹(内)
工作温湿度：	-40℃~+70℃, ≤93%RH	压力范围：	86kPa~106kPa
显示方式：	3 个 LED 指示灯显示状态		
操作方式：	2 组合按键	传感器寿命	3 年 (典型值)
低限报警值：	25%LEL(出厂设定值)	高限报警值：	50%LEL(出厂设定值)
响应时间：	<30s(T90)	输出容量：	≤30V, 2A(触点最大电流)
探测器净重：	1.4Kg	淹没保护：	智能超量程保护电路
外形尺寸：	(长×宽×高) 206mm×162mm×80mm (不含填料函)		

- 当前数据仅供参考，如有修改，恕不另行通知

五、探测器结构：

1、 外形结构 (图 1)：

1	探测器上盖	6	防爆垫圈
2	电路板组件	7	密封垫圈
3	探测器底壳	8	堵头
4	传感器模块	9	堵头
5	传感器保护壳		

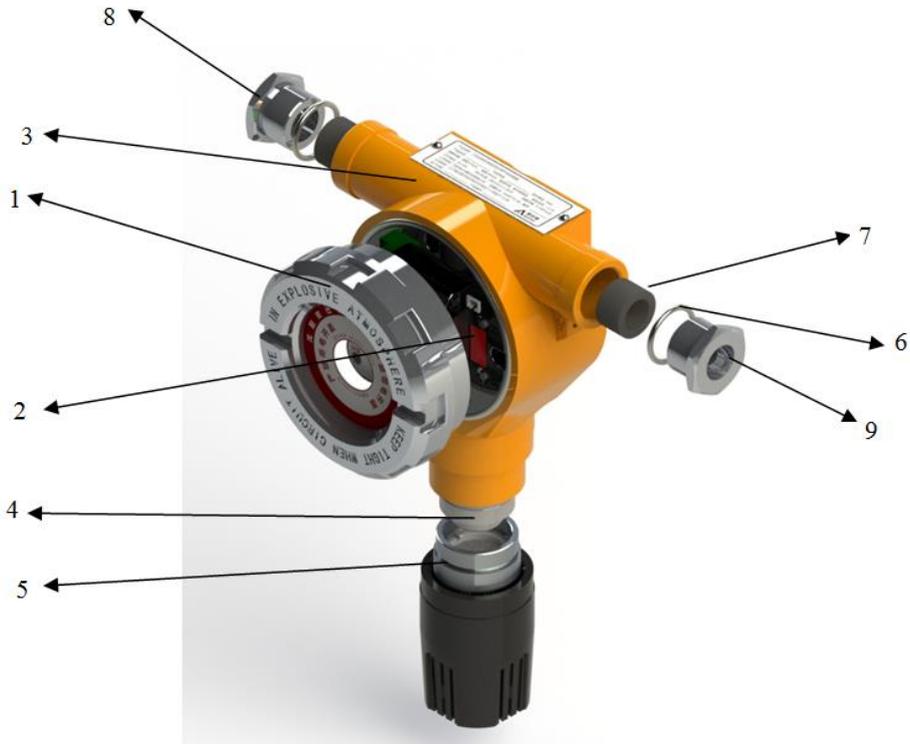


图 1

2、 外形尺寸 (图 2)：

探测器外形尺寸：长：206mm×宽：162mm×高：80mm。

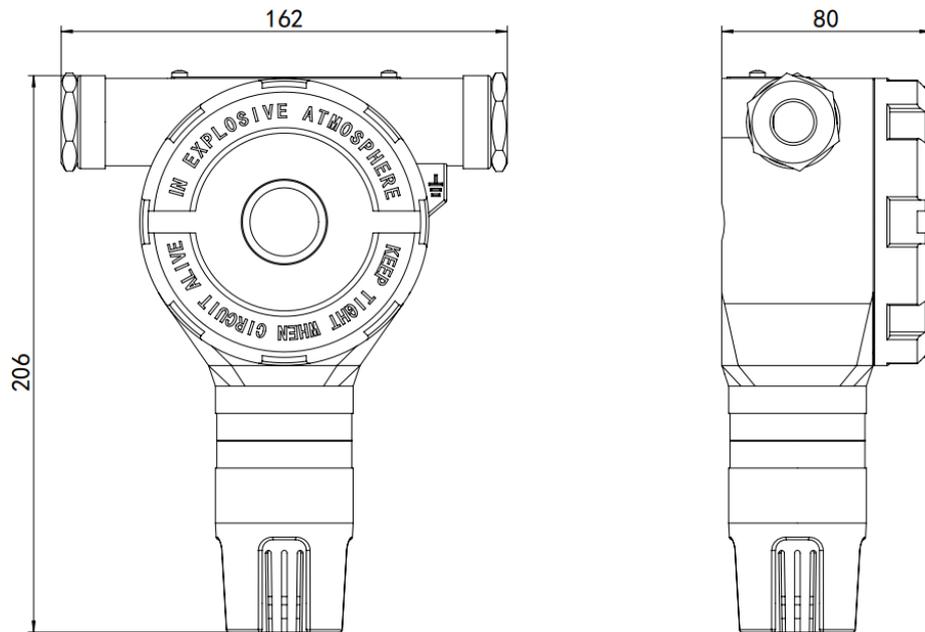


图 2

六、探测器的安装：

1、 安装注意事项：

- 探测器采用扩散方式进行采样，探测器应安装在可探测到被测气体的最佳位置。
- 探测器穿线堵头最大孔径 8mm。
- 探测器安装时应保证传感器朝下固定，正确安装接线后应保证传感器外壳密封堵头及上盖固定密封紧固。
- 探测器现场走线应穿管，所用导线及穿线管应符合国家等相关标准要求，导线连接处应密封。
- 直流和交流信号电缆不得安装在同一根穿线管内。
- 传感器右侧的接地螺钉应作好接地连接，保证接地电阻 $\leq 4\Omega$ 。

2、 安装方式：

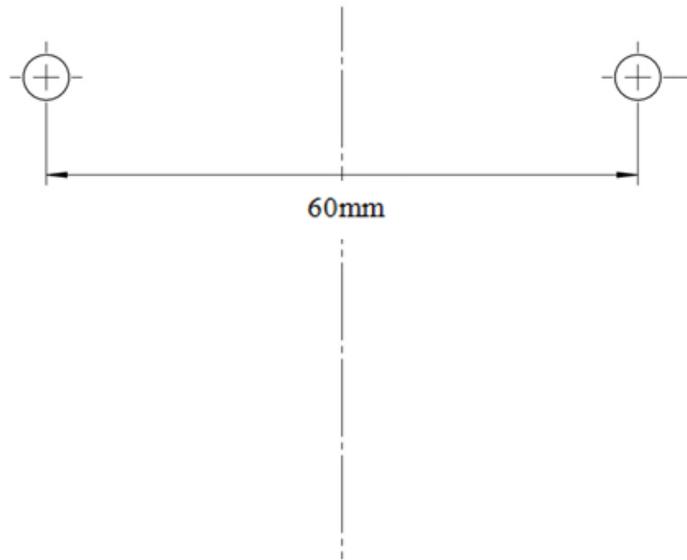


图 3 探测器固定孔尺寸

根据现场情况采用抱管安装方式（图 4）或贴墙壁挂安装方式（图 5）也可以通过安装吊顶安装支架进行吊顶安装（图 6），安装时应确保安装位置牢固可靠。

注意：如客户需要进行抱管、吊顶安装请在订货时注明。



图 4



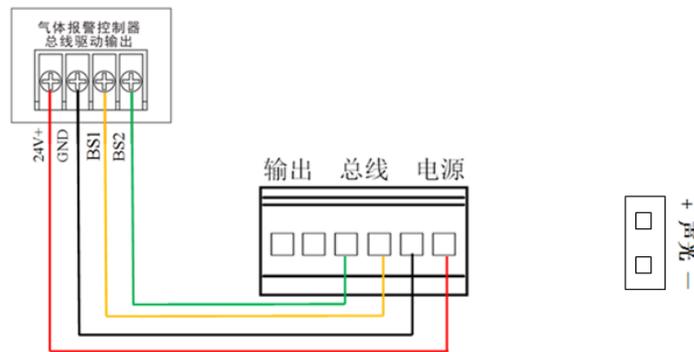
图 5



图 6

3、 接线说明:

打开探测器上盖，垂直拔出显示板组件，即可看到接线端子。根据下图 7 接线，重新装回显示模块及主模块后将上盖旋转拧紧，确保探测器的密封。



(图 7) 接线图

端子标识	功能描述
电源 (1)	工作电源正极端，无极性
电源 (2)	工作电源负极端，无极性
总线 (3)	总线端子正极端，无极性
总线 (4)	总线端子负极端，无极性
输出 (5)	无源输出端口，输出时与端子 2 短连
输出 (6)	无源输出端口，输出时与端子 1 短连
声光 (+)	声光报警器正极端，有极性
声光 (-)	声光报警器负极端，有极性

七、设置使用说明：

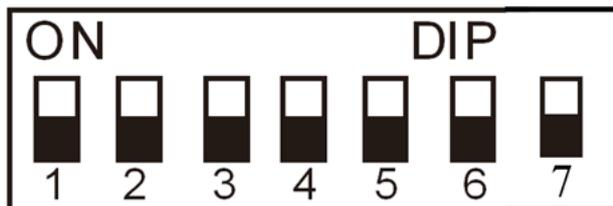
1、 指示灯状态说明：

指示灯图标功能/颜色	状态	功能描述
红色/报警指示灯	常亮	探测器高限报警
红色/报警指示灯	闪亮	探测器低限报警
黄色/故障指示灯	常亮	探测器存在故障
绿色/工作指示灯	闪亮	探测器正常工作

2、 设置操作说明：

- **【地址设置】**探测器上电前需要对地址进行设置，地址不能重复，如果重复将导致通讯不正常。探测器通过内部所带 7 位拨码开关产生 1~127 位的地址，可避免了因电子串号所产生双重地址(逻辑地址与物理地址)，造成探测器编号分布错乱。

首先，打开 GT-ASD5381 型探测器的上盖，内有一个如下图所示由 1~7 所组成的一个长方形拨码开关（共可以设置 1~127 位地址）。

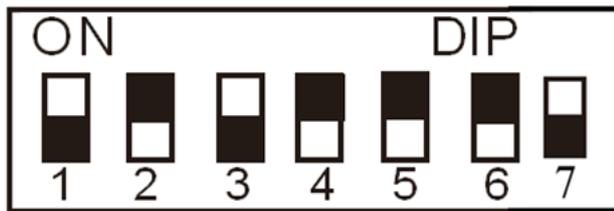


7 位拨码开关所对应的数值表：

开关	1	2	3	4	5	6	7
对应值	1	2	4	8	16	32	64

查看探测器地址：比如将第 4 位和第 6 位拨到 ON 端，把 4 和 6 分别代入上表，查出它们的值是 8、32 最后用这两个数字相加得到的 40。就是这个探测器所对应的编号，为 40 号。将所有拨到 ON 端开关所对位的值相加，就是探测器的地址。

设置探测器地址：如需要拨地址 58。在拨码开关对应数值表中找小于 58 中最大的一个数依次相减。58-32=26；26-16=10；10-8=2；2-2=0。这里用到了表中所对应的 32、16、8、2，他们所对应的开关为 6、5、4、2 四个开关。拨上开关拨号完成如下图：



- **【上电自检延时】** 探测器正常通电时首先 3 个指示灯同时点亮。接着探测器进入系统延时预热状态持续 180 秒，指示灯开始滚动点亮（预热状态不进行传感器气体采样）。如果需要跳过上电延时预热可以按探测器上标定或调零按键，探测器将直接进入待机监视状态。
- **【零点校正】** 传感器在长时间使用后会有“零点漂移”现象，可通过零点校正操作对传感器进行校正处理。打开探测器壳体在探测器正常工作状态下，同时按下“标定”和“调零”按键保持 3 秒以上抬起，探测器指示灯开始闪烁当前故障和正常和工作指示灯闪烁。在确定当前环境空气洁净稳定后再次按（调零）键，探测器进入零点校正状态（故障和运行指示灯常亮），零点开始自动校正，校正成功后探测器将自动返回工作监视界面。

3、故障分析及处理：

探测器具有智能检测电路，可实时检测探测器中的传感器等部件的工作状态是否正常。探测器进入系统上电延时后，开始检测并反馈故障信息。如需开盖对探测进行检查前，请务必确保现场环境处于安全状态。详细故障状态及原因义见下表：

故障状态	故障原因	解决方法
故障指示灯闪亮，控制器通信故障。	探测器总线通讯故障，探测器未接收到控制器总线的巡检信号	检查该探测器的总线连接线。 确定控制器已经正常登记了该探测器地址，并且控制器已经进入正常工作状态（控制器上电延时中不进行总线巡检）。
故障指示灯点亮，控制器显示传感器短路故障	传感器短路故障	检查传感器连接导线是否存在短路， 返厂维修，更换传感器。
故障指示灯点亮，控制器显示传感器断路故障	传感器断路故障	检查传感器连接线是否松脱， 返厂维修，更换传感器。
故障指示灯点亮，传感器工作电流超限	传感器工作电流超限	检查相关线路，返厂维修，更换新的传感器。
探测器供电后无任何显示。	探测器供电不良 探测器电源板、主板或显示板损坏。	检查探测器供电是否正常。 检查并更换相关电路板。

注意：检测及调试必须由经过培训的专业人员进行操作。发生无法解决的故障时，可联系厂家或代理商进行处理，严禁非专业人员私自拆卸。

八、日常使用维护：

- 1、 每周应对探测进行巡检，确定探测器显示正常，安装牢固，外观完好，探测器进气口通气良好。
- 2、 每季度应对探测器进气口进行清洁（清洁时应关闭探测器的供电），清洁后安装回原位。如进气口堵塞严重，可联系代理商或厂家进行更换。
- 3、 每年应由具有相关资质的机构对探测器进行一次校准或检测。

九、售后服务：

产品的保修期为 1 年，自产品出厂日期之日起 1 年内，如发生质量问题，沈阳安仕得科技有限公司负责探测器的免费维修或更换。保修期外或因客户原因人为损坏，不享受免费保修服务，返厂维修仅收取工本费。

沈阳总部地址：辽宁省沈阳市经济技术开发区十六号街 77-11 号

销售电话：024-31085050

手机：13390124666（张经理）

售后服务电话：13372822119

邮箱：910773918@qq.com

邮编：110178

十、产品装箱单：

名称	型号	数量
工业及商业用途点型可燃气体探测器	GT-ASD5381	1 台
产品使用说明书		1 份
合格证		1 份