

Eranntex

在线式气体检测仪 产品说明书



深圳市逸云天电子有限公司

MIC-500S

版本: V10.0

目 录

一、MIC-500S在线式气体检测仪概述	2
二、MIC-500S在线式气体检测仪产品特点	2
三、MIC-500S在线式气体检测仪技术参数	4
四、外型尺寸及安装方式	6
五、电气连接及负载特性	7
六、开机启动说明	10
七、菜单操作说明	11
7.1 零点校准操作说明	11
7.2 浓度校准操作说明	12
7.3 恢复出厂操作说明	13
7.4 数据记录操作说明	14
7.5 报警设置操作说明	14
7.6 系统设置操作说明	16
八、遥控器使用说明	17
九、设备维护、注意事项	19
9.1 设备维护	19
9.2 传感器更换	19
9.3 传感器标定	19
9.4 注意事项	19
十、常见故障及解决对策	20
十一、传感器参数选型表	22

一、MIC-500S在线式气体检测仪概述

MIC-500S系列在线式气体检测仪应用于现场气体浓度24小时连续在线监测，1.7寸高清彩屏显示现场浓度，超标现场声光报警(选配)，远程信号传输。采用国际知名品牌的气体传感器，主要检测原理有：电化学、红外、催化燃烧、热导、PID光离子等原理的气体传感器。

MIC-500S系列在线气体检测仪适用于检测管道中或受限空间、大气环境中的气体浓度；气体泄漏和各种背景气体为氮气或氧气的高浓度单一气体纯度。检测种类超过500余种。坚固耐用的防爆外壳适用于各种危险场所及恶劣的工业环境，广泛应用于石油、化工、冶金、炼化、燃气输配、生化医药等行业。

二、MIC-500S在线式气体检测仪产品特点

● 多种通讯方式可供选择

可通过有线或无线远程传输、网络传输进行实时监控；三线制4~20mA标准信号和标准总线RS485(modbus-RTU)同时输出；可选频率输出200-1000Hz、Hart协议信号、1~5V输出、二线制4~20mA、短信报警、无线传输(2~5公里或不限距离)；兼容二次仪表、数据采集模块、PLC、DCS系统，可驱动相关设备。

● 红外遥控

配红外遥控器，通过红外遥控器功能键可进行一键式操作，可实现在危险场合免开盖操作，比如：修改报警点、浓度校准、零点校准、消音、恢复出厂等功能。

● 丰富的人机界面

1.7寸高清彩屏，显示实时浓度、报警状态。

● 高温气体检测(选配)

选配高温高湿预处理系统可检测高温烟气。

● 数据恢复功能，如遇误操作可以选择部分或全部恢复

● 多种报警方式，报警时多方位立体指示报警状态

包含：继电器开关量输出，现场声光报警灯(选配)、显示屏视觉报警。

报警种类包含：浓度报警、故障报警。

● 多种报警模式设置：低报警、高报警

● 误操作识别功能：浓度校准误操作自动识别并阻止，避免人为因素造成不良

● 零点自动跟踪，长期使用不受零点漂移影响

● 目标点多级校准，保证测量的线性度和精度

● 中文或英文界面可选择

● 环境温度：-20~+55℃(典型值)-40~+70℃(极限值)，支持温度补偿

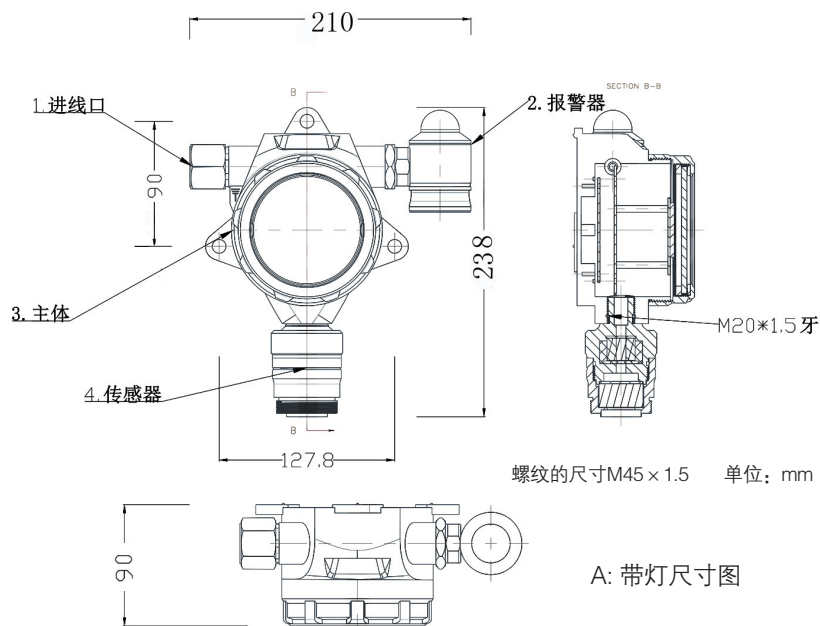
● 电路设计具有防爆、防雷、防静电能力。满足国家标准，抗高强度脉冲浪涌电流冲击。具有防反接功能。符合EMI、EMC标准。

三、MIC-500S在线式气体检测仪技术参数

检测气体	有毒气体、氧气、二氧化碳、易燃易爆类气体、TVOC等。			
应用场合	石油、化工、医药、环保、燃气配送、仓储、烟气分析、空气治理等所有需要固定安装，在线检测气体浓度的场合。			
检测范围	0~1、10、100、1000、5000、50000、100000ppm、100%LEL、20%、50%、99.999%、100%Vol可选，其他量程可订制。			
分辨率	0.01ppm或0.001ppm (0~10 ppm)；0.01ppm (0~100 ppm)，0.1ppm (0~1000 ppm)，1ppm (0~1000 ppm以上)，0.1%LEL、0.01%、0.001%Vol。			
检测原理	电化学、催化燃烧、红外、热导、PID光离子等，根据气体类型、量程、现场环境和用户需求而定。			
检测精度	≤±3%F.S (更高精度可订制)。			
线性度	≤±2%	重复性	≤±2%	不确定度 ≤±2%
响应时间	T90≤30秒。		恢复时间	≤30秒
信号输出	总线制RS485 (RTU)，三(四)线制4~20mA，选配：0~20mA、1~5V、0~5V、0~10V、无线传输、网络传输、短信报警。			
工作环境	温度：-20~+55℃ (典型值) -40~+70℃ (极限值)，湿度：10~95%RH (常规) 非凝露场合，在凝露场合使用须订制或订货时注明使用环境。			
显示方式	现场1.7寸高清彩屏显示，可选现场无显示，或选配MIC2000控制器远程显示、控制、报警。			
工作电压	DC24V,支持宽压15~30VDC输入。			
电源参考	24V, 2.1A 的开关电源可以带动40台有毒气体检测仪，或15台可燃、红外气体检测仪。			
工作方式	在线检测，扩散式测量；可选管道式、流通式、泵吸式测量。			
安装方式	管道式、壁挂式。管道式的工作压力为大气压±20%，超出范围需降压处理。			

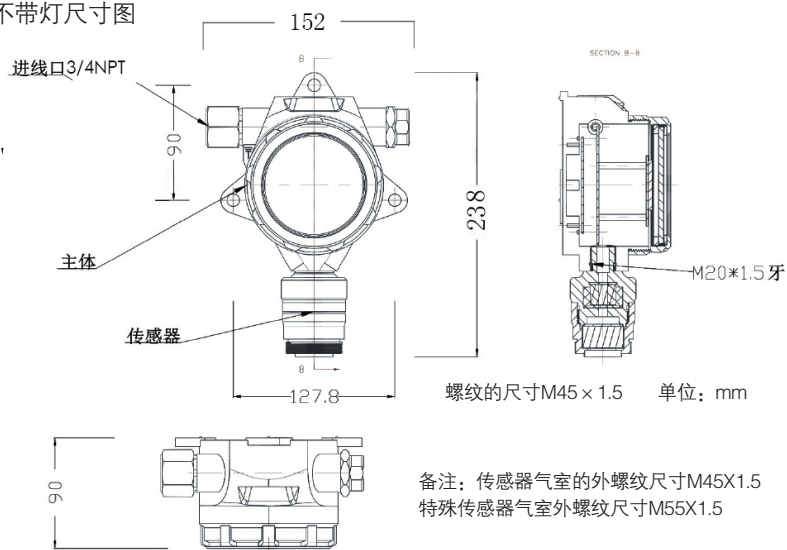
报警方式	默认1路，可选2路无源触点（干节点）输出，报警点可设置。现场声光报警灯（选配）。
连接电缆	单根线径≥1.5mm；屏蔽层接大地。
防护等级	IP65。
防爆类型	隔爆型。
防爆标志	Ex db IIC T6 Gb
执行标准	GB 15322.1-2019 《可燃气体探测器第1部分：工业及商业用途点型可燃气体探测器》 GB T50493-2019 《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》 GB 3836.1-2010 《爆炸性气体环境用电气设备 通用要求》 GB3836.2-2000 《爆炸性气体环境用电气设备 第2部分：隔爆型“d”》 GB12358-2006 《作业场所环境气体检测报警仪通用技术要求》
外型尺寸	238×210×90mm(L×H×W)带灯； 238×152×90mm(L×H×W)不带灯。
重量	不带灯1.4Kg 带灯 1.6Kg
标准附件	说明书、合格证、保修卡、外箱包装盒。
选配项	一体式声光报警器、分体式声光报警器、24V直流稳压电源、连电脑监控的配件；免费上位机软件、RS485/RS232转换器、USB/RS232 转换连接线、TCP/IP转换器。
无线传输	选配功能，支持LoRa/433M/4G/NB-IOT,可以把数据无线传输到手机、远程监控中心、监控电脑等监控设备，利用上位机在电脑上，进行数据分析、存储、打印等功能。
预处理系统	选配：常温高湿预处理系统、高温高湿度预处理系统、高温高湿高粉尘预处理系统。
安装型附件	选配：墙壁安装支架、固定在管道上的安装卡扣（四分、六分管）、管道安装不锈钢螺纹焊座或法兰（需注明管道或法兰尺寸，如DN50、DN15...）、防雨罩、24VDC或220AC采样泵（采样距离10米）、真空泵（采样距离大于40米）、24V开关电源、减压阀、流量计。

四、外型尺寸及安装方式



A: 带灯尺寸图

B: 不带灯尺寸图



备注: 传感器气室的外螺纹尺寸M45X1.5
特殊传感器气室外螺纹尺寸M55X1.5

五、电气连接及负载特性

5.1 电气连接

4-20 mA输出: J1端子在显示屏的左上角, 标注为“G S V”, V和G为24V直流电源的正极和负极, S和G为4-20 mA输出;

RS485输出: J8为RS485输出 (J7端子也可使用);

一级报警输出: J4标注为“AL Alarm”, NC为常闭端子, NO为常开端子, COM是公共端子;

二级报警输出: (选配) J6标注为“AH Alarm”;

声光报警器端子: 若选配声光报警器, 直接插到J5端子;

传感器接线端子: J2, 在屏幕左下角;

备注: 常规报警方式: \geq AL报警 & \geq AH报警 (默认设置, O2与N2除外)

区间报警方式: \leq AL报警 & \geq AH报警 (O2与N2的默认设置)

联动报警模式: 当AH报警时AL也有报警输出 (默认设置)

独立报警模式: 当AH报警时AL无报警输出

AL报警输出: 默认J4端子 (公共端COM、常开NO、常闭NC)

AH报警输出: 默认J6端子 (公共端COM、常开NO)

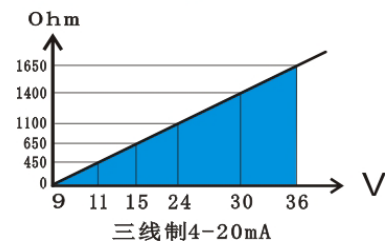
声光报警输出: J5端子, 默认报警值与AL、AH报警值一致 (公共端COM、常开NO)

报警值、报警方式、报警模式、报警输出的具体设置方法参考: 第7.5章的报警设置。

5.2 负载特征

依据右图中的带负载能力, 计算传输线路的阻抗, 来决定线材的规格。一般情况: 传输1000米距离对于有毒气体需要用三芯直径1.0平方毫米的屏蔽电缆, 可燃气体需要用三芯直径1.5平方毫米的屏蔽电缆。

最大负载电阻: (Ω)

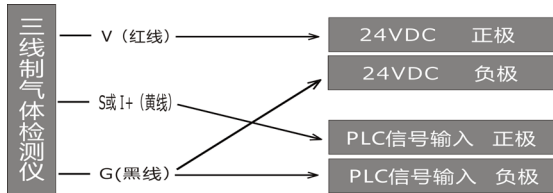


5.3 接线方式及线材选择

管道式安装：检测仪自带外螺纹。

如果不需要4-20mA输出，直接把24V电源直接连到V和G就可以；

如果需要4-20mA输出：当24VDC单独提供时，接线方式如下：



5.4 线材的选择与传输距离的关系：

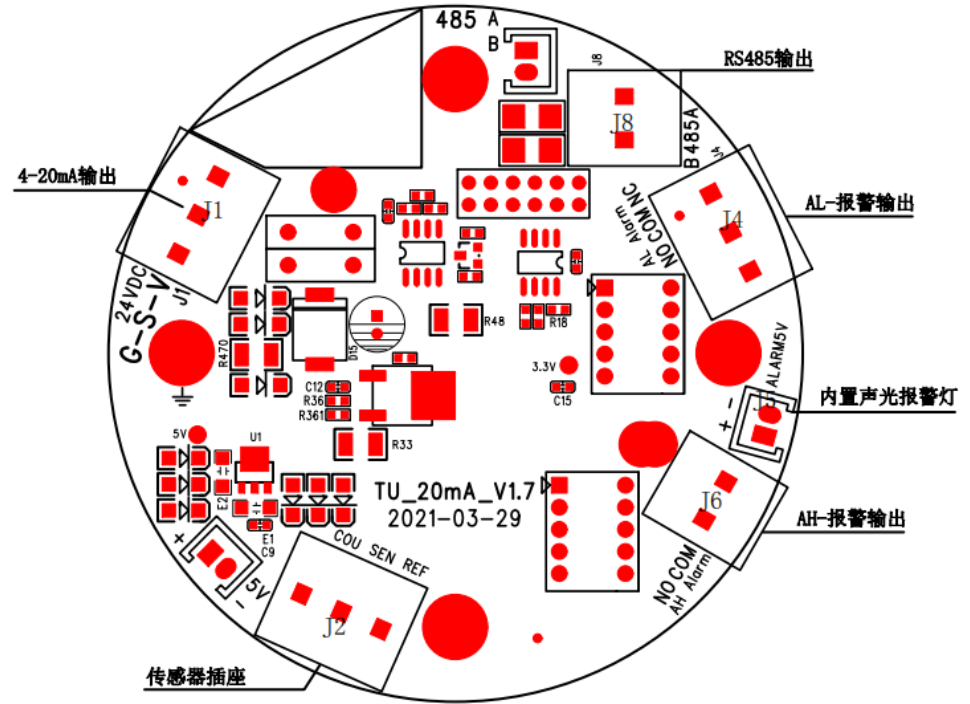
比如：用24V供电，传输线的单根线的总电阻值要在1100欧姆以内，线材越粗，电阻越小。以下以传输1000米距离为例：

a、对于毒气和氧气（带声光报警）需要选择 1.0平方毫米以上的屏蔽电缆，若无声光报警，可以选择0.75平方毫米的屏蔽电缆。

b、对于可燃气体和红外气体传感器（带声光报警）需要选择 2.0平方毫米以上的屏蔽电缆，若无声光报警，可以选择1.5平方毫米的屏蔽电缆。若传输距离比较近，可以选择1.5或1.0平方毫米的屏蔽电缆

提示： 要保证除去传输过程中的压降，到检测仪的电压要有15伏以上即可。

5.5 产品对位图



六、开机启动说明

开机显示本台设备的地址编号及软件版本，如右图：

欢迎使用
气体检测仪
生产厂家：逸云天电子
设备型号：MIC-500S
设备地址：001
软件版本：V1.0.30

显示开机自检及传感器预热需要的时间，如右图：

正在自检预热中....
030 秒

倒计时完以后进入测试界面：

左下角显示气体名称，右下角显示单位，上方显示浓度刻度长，即当前浓度占满量程的百分比，如右图：

19%
19.00
CO₂ %VOL

七、菜单操作说明

7.1 零点校准操作说明

当传感器出现零点漂移过大，或者需要精确检测很低浓度的时候才进行零点校准操作。在测试界面按一下“MENU/ESC”键进入菜单，通过“←”键和“→”键选择到“零点校准”菜单，如右图：

零点校准 浓度校准
恢复出厂 单位设置
报警设置 系统参数
1/1

按“OK”键进入零点校准界面，再按“OK”键进行零点校准，校准成功以后显示：“校准成功”字样，如下图：

CO₂零点校准：
0.05
校准

CO₂零点校准：
0.00
校准成功

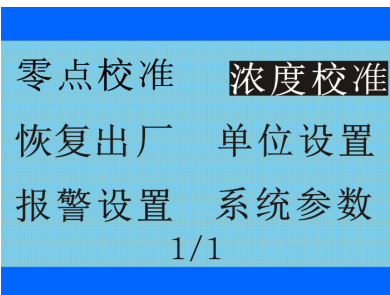
如果校准不成功就显示：“校准失败”字样，如右图：

CO₂零点校准：
99.99
校准失败

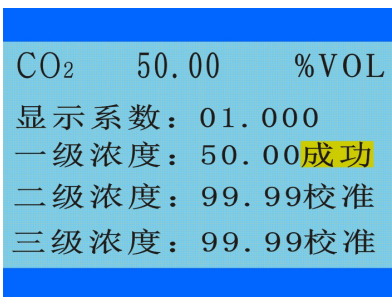
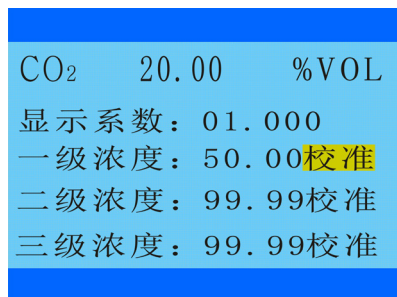
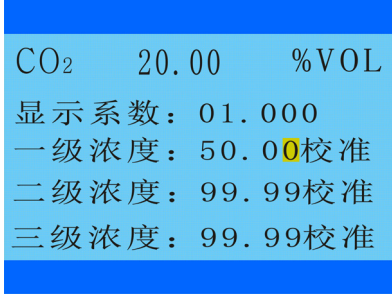
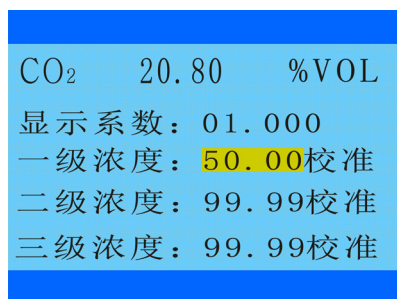
7.2 浓度校准操作说明

仪器检测到的浓度与标准气体浓度有偏差可以通过浓度校准或改变显示系数来修正。

在测试界面按一下“MENU/ESC”键进入菜单，通过“←”键和“→”键选择到“浓度校准”菜单，按“OK”键进入浓度校准界面，如右图：



光标默认出现在一级浓度的位置，按“OK”键再通过“←”键和“→”键可以修改各级浓度值，修改完以后按“OK”键保存，然后通入标准气体或被测气体，将光标移到“校准”位置，再按“OK”键校准，如果成功则出现“成功”字样，如果不成功则出现“失败”字样，如下图：



校准注意事项：

通常只需校准一级浓度即可以满足精度要求。预先设置要校准的浓度值或标准气体的浓度值，再通入500毫升/分钟的被测气体30秒后进行校准。

三级校准浓度值设置规则：

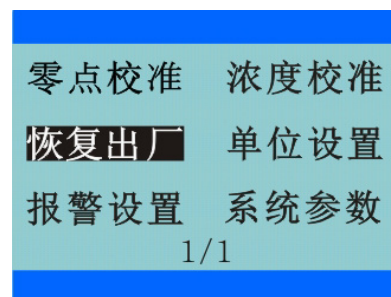
一级浓度值 < 二级浓度值 < 三级浓度值。

三级浓度校准顺序：

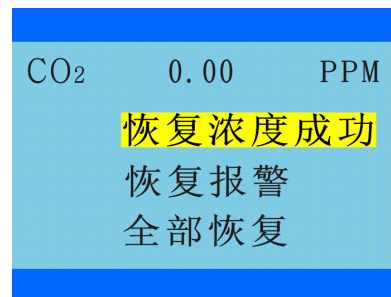
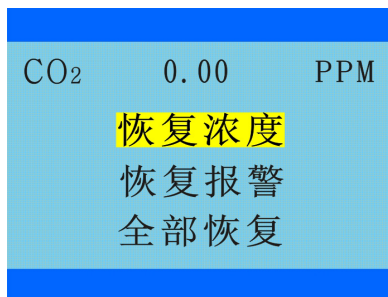
一级浓度校准→二级浓度校准→三级浓度校准。

7.3 恢复出厂操作说明

在测试界面按一下“MENU/ESC”键进入菜单，通过“←”键和“→”键选择到“恢复出厂”菜单，按“OK”键进入恢复出厂界面，如右图：



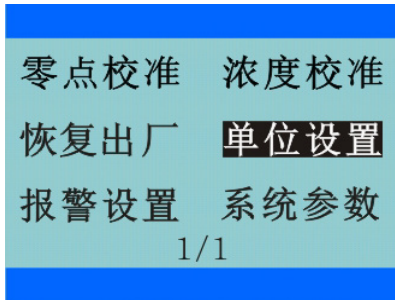
可选选择“恢复浓度”、“恢复报警”、“全部恢复”，再按“OK”键进行恢复，如果恢复成功就会出现“成功”字样，不成功就会出现“失败”字样，如下图：



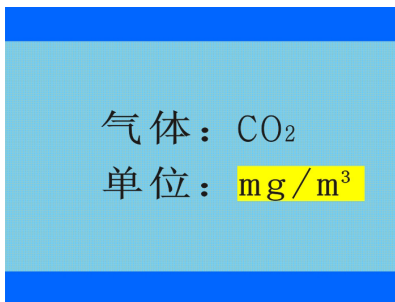
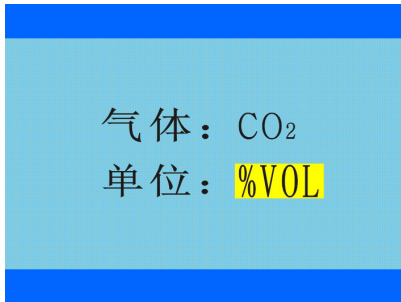
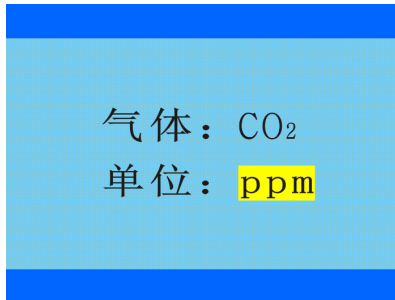
当设置错误或测试浓度不准确时需要进行恢复出厂的操作，如果是人为因素造成的不良可以得到恢复，可以恢复出厂的参数：零点校准值、浓度校准值、报警值、报警方式、报警模式、最大量程。

7.4 数据记录操作说明

在测试界面按一下“MENU/ESC”键进入菜单，通过“←”键和“→”键选择到“单位设置”菜单，按“OK”键进入单位设置界面，如右图：

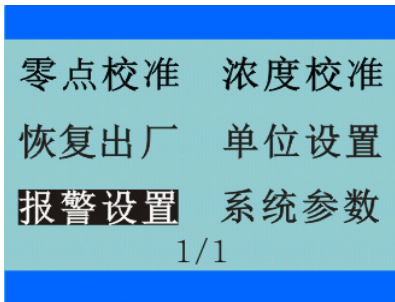


按“OK”键进行切换，各单位之间自动换算，可以切换的单位：ppm、Vol%、LEL%、ppb、pphm、mg/m³、mg/L，如右图：



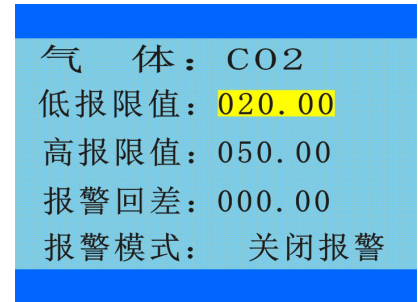
7.5 报警设置操作说明

在测试界面按一下“MENU/ESC”键进入菜单，通过“←”键和“→”键选择到“报警设置”菜单，按“OK”键进入单位设置界面，如右图：

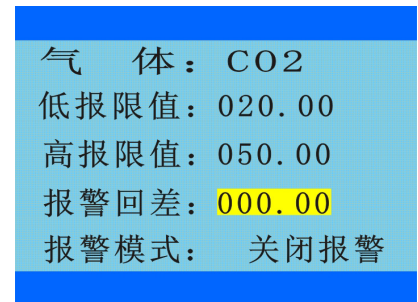


可以通过“OK”键和“←”键和“→”键进行修改。

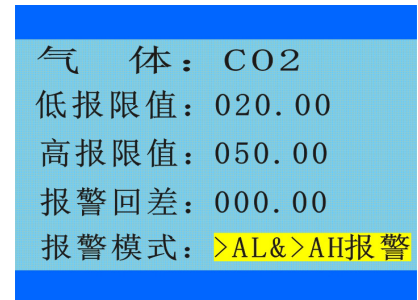
气体：显示的是当前通道的气体名称；
低报限值：即一级报警值，可修改；
高报限值：即二级报警值，可修改。



报警回差，即报警回程差，如果设置为0，只要数值达到报警设定值就马上报警，若不想数值在报警设定值的临界点发生频繁报警，可以把报警回差设置一定的数值，如右图：



报警模式，O₂和N₂默认设置为<AL&>AH报警其它气体默认设置为>AL&>AH报警可以修改或设置为“关闭报警”，如右图：



报警方式，常规联动，数值大于AH报警值时，AL也报警并联动继电器输出（默认设置）常规独立，数值大于AH报警时，AH报警并联动继电器J6输出（需选配才有），AL不报警无联动继电器J4输出，O₂和N₂默认设置为区间联动，即数值小于AL报警值时，AL报警并联动继电器J4输出，当数值大于AH报警值时，AH报警并联动继电器J6输出（需选配才有），AL也报警并联动继电器J4输出。区间独立，即数值小于AL报警值时，AL报警并联动继电器J4输出，当数值大于AH报警值时，AH报警并联动继电器J6输出（需选配才有），AL不报警无联动继电器J4输出。

7.6 系统设置操作说明

在测试界面按一下“MENU/ESC”键进入菜单，通过“←”键和“→”键选择到“系统参数”菜单，按“OK”键进入单位设置界面，通过“OK”键和“←”键和“→”键进行修改，如右图：

软件版本：显示的是当前的软件版本；

出厂时间：显示的是本台设备出厂的时间；

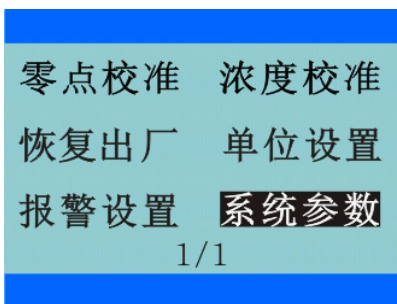
设备地址：显示的是本台设备的地址编号，可根据需要进行修改为1~255，进行RS485通讯或连接电脑通讯时，要保证每台设备的地址编号都不一致，支持跳号通讯；

预热时间：开机以后传感器需要的预热时间；

最大量程：本台设备能检测的气体浓度最大量程，不同的传感器有不同的最大量程，仪器出厂的时候已设置好，不需设置，如需修改请与厂家联系；

电流量程：默认为4~20mA输出，可以根据需要设置为0~20mA、0~24mA、4~24mA；

波特率：默认为9600，可以根据需要设置为4800、19200、38400；



软件版本：MIC-510V1.0

出厂时间：2015-08-14

设备地址：001

预热时间：020

最大量程：100.00

电流量程：4-20mA

波特率：9600

软件版本：MIC-510V1.0

出厂时间：2015-08-14

设备地址：001

预热时间：020

最大量程：100.00

电流量程：4-20mA

波特率：9600

软件版本：MIC-510V1.0

出厂时间：2015-08-14

设备地址：001

预热时间：020

最大量程：100.00

电流量程：4-20mA

波特率：9600

八、遥控器使用说明

如配有红外遥控器，请按照以下使用说明操作：

8.1 校零

按下此按钮，就转入零点校准界面，显示屏左上角显示“零点校准”，按“确认”键进行操作，如果操作成功，屏幕下方出现“校准成功”字样，如果不成功就显示为“校准失败”。

8.2 零点微调

按下此键，显示屏左上角显示“零点微调”，此时通过按上键、下键可以把零点抬高或抬低。

8.3 跨度粗调（浓度校准）

按下此键，直接进入浓度校准界面，具体操作方法参考7.2章节的说明。

8.4 跨度微调

起放大或缩小显示数字的作用，数值增减的幅度相对小一些。通气体标定的时候，按下此键，屏幕左上角显示“跨度微调”，此时通过按上键、下键可以把显示的数值放大或缩小，相当于在浓度校准界面修改“显示系数”。

8.5 4mA输出

按下此键，直接进入系统参数设置界面，不管当前显示的是任何数值，检测仪输出都是4mA的电流信号。

8.6 20mA输出

按下此键，直接进入系统参数设置界面，不管当前显示的是任何数值，检测仪输出都是20mA的电流信号。

8.7 报警设置

按下此键或“低报警”键，直接进入报警界面，具体操作方法参考7.5章节的说明。

8.8 地址

修改设备地址，按下此键，直接进入系统参数设置界面，可以快速修改本台设备的地址编号，按“确认”键进行操作。

8.9 消音

报警的时候按下“消音”键，就没有报警输出，按“返回”键恢复或再次按“消音”键恢复。

8.10 恢复出厂

按下此键，进入恢复出厂设置界面，可以选择恢复浓度或恢复报警、全部恢复，按“确认”键进行操作。

8.11 菜单

按下此键直接进入菜单设置界面，通过上、下键可以选择菜单进行操作。



9.1 设备维护

检测仪在正常的环境使用，传感器的有效寿命一般为24-36个月，实际使用寿命与现场温湿度、背景气体等工况相关。建议在不需要连续监测情况下断电保养。在有效使用寿命期内，每6个月或1年要定期对传感器进行一次标定检查，以保证气体检测准确有效。超过有效使用期的和有故障的传感器必须进行更换。

9.2 传感器更换

在传感器出现故障后，请将仪器寄回厂家更换并重新校准。

9.3 传感器标定

详见第7.1和7.2章节说明。在标准气体未准备好时请勿操作。当误操作时需要通过第7.3章节的操作来恢复出厂设置。

9.4 注意事项

- 严禁在现场带电开盖操作；
- 严禁带电更换传感器；
- 严禁用变压器供电，需要用开关电源或直流稳压电源供电；
- 安装、调试、设置等操作必须由专业人员进行；
- 检测仪的标定检查要定期进行；
- 超过有效使用期和有故障的传感器要及时更换；
- 避免用高于测量量程的气体冲击传感器。

十、常见故障及解决对策

故障1：低浓度的时候检测不出来

解决对策：

- 1、确认现场是否存在被测气体。
- 2、通入氮气校准零点或在洁净空气中校准零点，校准完以后马上进行检测。
- 3、校准零点以后还检测不出被测气体，需要进行恢复出厂设置操作。
- 4、恢复出厂设置以后还检测不出来，需要再次通入氮气或在洁净空气中进行零点校准操作，校准完以后马上进行检测。
- 5、以步骤都试了还是检测不出来，建议联系厂家售后人员。

故障2：在空气中，没有被测气体，但是数值波动很大或乱跳

解决对策：

- 1、若现场存在被测气体，一般情况下温度和湿度波动大会造成仪器检测数值短时间内波动较大，待空气中的温度和湿度恒定后，数值也会相对比较稳定。
- 2、若对仪器进行零点校准或目标点校准操作，可能存在检测不出低浓度的气体；若在有被测气体的场合进行了目标点校准，但校准的浓度值和实际浓度值不符，可能造成仪器数值波动很大或检测到的数值偏小，以上2种情况进行恢复出厂操作就可以解决。
- 3、如仍无法解决问题，需要确认是否通入了高浓度的气体或有高浓度的气体冲击了传感器，如果冲击过传感器，建议将仪器上电老化24小时以后，数值还不稳或降不下来就可能是传感器被冲击损坏，需要更换传感器。

故障三：检测不准确

解决对策：

- 1、确认现场的气体浓度是否准确，有时候理论值和实际值之间的差值很大，最好通过通入标准气体来验证仪器的准确性，或送第三方计量机构检测。
- 2、若传感器使用的时间较长，测量值可能会有一些误差，需要先和厂家确认传感器是否还可以再继续使用，若传感器本身已经快接近使用寿命了，即使标定完当时可以正常使用，但是过不了多久又不能正常使用了，建议更换传感器。

故障四：数值为0的时候或在空气中没有达到报警值也报警

解决对策：

- 1、检查报警值是否被修改了。
- 2、检查报警方式、报警模式是否被修改了。
- 3、查看报警状态是浓度报警还是故障报警，浓度报警会出现AL或AH字样，并且红色指示灯会闪烁，故障报警会亮黄色灯。
- 4、如果是人为修改导致的报警可以通过恢复出厂设置来解决，故障报警需要进一步检查是否短路、断路，接触不良，传感器故障等，或寄回厂家检查。

故障五：无法和电脑通讯

解决对策：

- 1、检查设备地址，通讯软件里设置的地址必须和仪器的设备地址一致。
- 2、在电脑的 硬件-设备管理器-端口 检查RS485/RS232转换器对应的串口是否连接上。对于USB接口的设备，也是要检测串口是否连上，端口号是否正确，波特率是否正确，默认波特率为9600。

十一、传感器参数选型表项

主要技术指标

检测气体	量 程	允许误差	最小读数
可燃气(EX)	0-100%LEL	< ±3%(F.S)	0.1%LEL
可燃气(EX)	0-100%Vol	< ±3%(F.S)	0.01%Vol
甲烷(CH ₄)	0-100%LEL	< ±3%(F.S)	0.1%LEL
甲烷(CH ₄)	0-100%Vol	< ±3%(F.S)	0.01%Vol
氧气(O ₂)	0-30%Vol	< ±3%(F.S)	0.01%Vol
氧气(O ₂)	0-100%Vol	< ±3%(F.S)	0.01%Vol
氧气(O ₂)	0-1000ppm	< ±3%(F.S)	1ppm
氧气(O ₂)	0-50000ppm	< ±3%(F.S)	1ppm
一氧化碳(CO)	0-500ppm	< ±3%(F.S)	0.1ppm
一氧化碳(CO)	0-1000ppm	< ±3%(F.S)	1ppm
一氧化碳(CO)	0-2000ppm	< ±3%(F.S)	1ppm
一氧化碳(CO)	0-20000ppm	< ±3%(F.S)	1ppm
一氧化碳(CO)	0-100000ppm	< ±3%(F.S)	1ppm
一氧化碳(CO)	0-100%VOL	< ±3%(F.S)	0.01%Vol
二氧化碳(CO ₂)	0-10000ppm	< ±3%(F.S)	1ppm
二氧化碳(CO ₂)	0-2000ppm	< ±3%(F.S)	1ppm
二氧化碳(CO ₂)	0-5000ppm	< ±3%(F.S)	1ppm
二氧化碳(CO ₂)	0-50000ppm	< ±3%(F.S)	1ppm
二氧化碳(CO ₂)	0-20%Vol	< ±3%(F.S)	0.01%Vol
二氧化碳(CO ₂)	0-50%Vol	< ±3%(F.S)	0.01%Vol
二氧化碳(CO ₂)	0-10%VOL	< ±3%(F.S)	0.01%Vol
甲醛(CH ₂ O)	0-10ppm	< ±3%(F.S)	0.001ppm
甲醛(CH ₂ O)	0-50ppm	< ±3%(F.S)	0.01ppm

其它可选配的传感器技术性能及参数表

检测气体	量 程	允许误差	最小读数
甲醛(CH ₂ O)	0-100ppm	< ±3%(F.S)	0.01ppm
臭氧(O ₃)	0-1ppm	< ±3%(F.S)	0.001ppm
臭氧(O ₃)	0-10ppm	< ±3%(F.S)	0.001ppm
臭氧(O ₃)	0-50ppm	< ±3%(F.S)	0.01ppm
臭氧(O ₃)	0-100ppm	< ±3%(F.S)	0.01ppm
臭氧(O ₃)	0-2000ppm	< ±3%(F.S)	1ppm
臭氧(O ₃)	0-30000ppm	< ±3%(F.S)	1ppm
硫化氢(H ₂ S)	0-10ppm	< ±3%(F.S)	0.001ppm
硫化氢(H ₂ S)	0-50ppm	< ±3%(F.S)	0.01ppm
硫化氢(H ₂ S)	0-100ppm	< ±3%(F.S)	0.01ppm
硫化氢(H ₂ S)	0-200ppm	< ±3%(F.S)	0.1ppm
硫化氢(H ₂ S)	0-20000ppm	< ±3%(F.S)	1ppm
硫化氢(H ₂ S)	0-50000ppm	< ±3%(F.S)	1ppm
硫化氢(H ₂ S)	0-10000ppm	< ±3%(F.S)	1ppm
二氧化硫(SO ₂)	0-10ppm	< ±3%(F.S)	0.001ppm
二氧化硫(SO ₂)	0-20ppm	< ±3%(F.S)	0.01ppm
二氧化硫(SO ₂)	0-100ppm	< ±3%(F.S)	0.01ppm
二氧化硫(SO ₂)	0-500ppm	< ±3%(F.S)	0.1ppm
二氧化硫(SO ₂)	0-2000ppm	< ±3%(F.S)	1ppm
二氧化硫(SO ₂)	0-5000ppm	< ±3%(F.S)	1ppm
二氧化硫(SO ₂)	0-10000ppm	< ±3%(F.S)	1ppm
一氧化氮(NO)	0-25ppm	< ±3%(F.S)	0.001ppm
一氧化氮(NO)	0-100ppm	< ±3%(F.S)	0.01ppm
一氧化氮(NO)	0-2000ppm	< ±3%(F.S)	1ppm
一氧化氮(NO)	0-5000ppm	< ±3%(F.S)	1ppm
二氧化氮(NO ₂)	0-20ppm	< ±3%(F.S)	0.01ppm

其它可选配的传感器技术性能及参数表

检测气体	量程	允许误差	最小读数
二氧化氮(NO ₂)	0-200ppm	< ± 3%(F.S)	0.1ppm
二氧化氮(NO ₂)	0-1000ppm	< ± 3%(F.S)	1ppm
二氧化氮(NO ₂)	0-5000ppm	< ± 3%(F.S)	1ppm
氮氧化物(NOX)	0-100ppm	< ± 3%(F.S)	0.01ppm
氮氧化物(NOX)	0-5000ppm	< ± 3%(F.S)	1ppm
氯气(CL ₂)	0-10ppm	< ± 3%(F.S)	0.001ppm
氯气(CL ₂)	0-20ppm	< ± 3%(F.S)	0.01ppm
氯气(CL ₂)	0-200ppm	< ± 3%(F.S)	0.1ppm
氯气(CL ₂)	0-1000ppm	< ± 3%(F.S)	1ppm
氨气(NH ₃)	0-50ppm	< ± 3%(F.S)	0.01ppm
氨气(NH ₃)	0-100ppm	< ± 3%(F.S)	0.01ppm
氨气(NH ₃)	0-1000ppm	< ± 3%(F.S)	1ppm
氨气(NH ₃)	0-5000ppm	< ± 3%(F.S)	1ppm
氨气(NH ₃)	0-10000ppm	< ± 3%(F.S)	1ppm
氨气(NH ₃)	0-100%LEL	< ± 3%(F.S)	0.1%LEL
氢气(H ₂)	0-100%LEL	< ± 3%(F.S)	0.1%LEL
氢气(H ₂)	0-1000ppm	< ± 3%(F.S)	0.1ppm
氢气(H ₂)	0-20000ppm	< ± 3%(F.S)	1ppm
氢气(H ₂)	0-40000ppm	< ± 3%(F.S)	1ppm
氢气(H ₂)	0-100%Vol	< ± 3%(F.S)	0.01%Vol
氦气(He)	0-100%Vol	< ± 3%(F.S)	0.01%Vol
氩气(Ar)	0-100%Vol	< ± 3%(F.S)	0.01%Vol
氙气(Xe)	0-100%Vol	< ± 3%(F.S)	0.01%Vol
氰化氢(HCN)	0-30ppm	< ± 3%(F.S)	0.01ppm
氰化氢(HCN)	0-100ppm	< ± 3%(F.S)	0.01ppm
氯化氢(HCL)	0-20ppm	< ± 3%(F.S)	0.01ppm

其它可选配的传感器技术性能及参数表

检测气体	量程	允许误差	最小读数
氯化氢(HCL)	0-200ppm	< ± 3%(F.S)	0.1ppm
氯化氢(HCL)	0-2000ppm	< ± 3%(F.S)	1ppm
磷化氢(PH ₃)	0-5 ppm	< ± 3%(F.S)	0.001ppm
磷化氢(PH ₃)	0-25 ppm	< ± 3%(F.S)	0.01ppm
磷化氢(PH ₃)	0-2000 ppm	< ± 3%(F.S)	1ppm
二氧化氯(CL O ₂)	0-1ppm	< ± 3%(F.S)	0.001ppm
二氧化氯(CL O ₂)	0-10ppm	< ± 3%(F.S)	0.01ppm
二氧化氯(CL O ₂)	0-200ppm	< ± 3%(F.S)	0.01ppm
环氧乙烷(ETO)	0-100ppm	< ± 3%(F.S)	0.01ppm
环氧乙烷(ETO)	0-1000ppm	< ± 3%(F.S)	1ppm
环氧乙烷(ETO)	0-100%LEL	< ± 3%(F.S)	1%LEL
光气(COCL ₂)	0-1ppm	< ± 3%(F.S)	0.001ppm
光气(COCL ₂)	0-50ppm	< ± 3%(F.S)	0.01ppm
硅烷(SiH ₄)	0-1ppm	< ± 3%(F.S)	0.001ppm
硅烷(SiH ₄)	0-50ppm	< ± 3%(F.S)	0.01ppm
硅烷(SiH ₄)	0-1000ppm	< ± 3%(F.S)	1ppm
氟气(F ₂)	0-1ppm	< ± 3%(F.S)	0.001ppm
氟气(F ₂)	0-10ppm	< ± 3%(F.S)	0.01ppm
氟气(F ₂)	0-50ppm	< ± 3%(F.S)	0.01ppm
氟化氢(HF)	0-10ppm	< ± 3%(F.S)	0.01ppm
氟化氢(HF)	0-50ppm	< ± 3%(F.S)	0.01ppm
溴化氢(HBr)	0-50ppm	< ± 3%(F.S)	0.01ppm
溴化氢(HBr)	0-2000ppm	< ± 3%(F.S)	1ppm
乙硼烷(B ₂ H ₆)	0-10ppm	< ± 3%(F.S)	0.001ppm
砷化氢(AsH ₃)	0-1ppm	< ± 3%(F.S)	0.001ppm
砷化氢(AsH ₃)	0-10ppm	< ± 3%(F.S)	0.01ppm

其它可选配的传感器技术性能及参数表

检测气体	量程	允许误差	最小读数
锗烷(GeH ₄)	0-2ppm	< ± 3%(F.S)	0.001ppm
锗烷(GeH ₄)	0-20ppm	< ± 3%(F.S)	0.01ppm
肼, 联氨(N ₂ H ₄)	0-1ppm	< ± 3%(F.S)	0.001ppm
肼, 联氨(N ₂ H ₄)	0-300ppm	< ± 3%(F.S)	0.1ppm
四氢噻吩(THT)	0-100mg/m ³	< ± 3%(F.S)	0.01 mg/m ³
溴气(Br ₂)	0-10ppm	< ± 3%(F.S)	0.001ppm
溴气(Br ₂)	0-50ppm	< ± 3%(F.S)	0.001ppm
乙炔(C ₂ H ₂)	0-100%LEL	< ± 3%(F.S)	0.1%LEL
乙炔(C ₂ H ₂)	0-100ppm	< ± 3%(F.S)	0.01ppm
乙炔(C ₂ H ₂)	0-1000ppm	< ± 3%(F.S)	1ppm
乙炔(C ₂ H ₂)	0-10000ppm	< ± 3%(F.S)	1ppm
乙烯(C ₂ H ₄)	0-100%LEL	< ± 3%(F.S)	0.1%LEL
乙烯(C ₂ H ₄)	0-100ppm	< ± 3%(F.S)	0.01ppm
乙烯(C ₂ H ₄)	0-1000ppm	< ± 3%(F.S)	1ppm
乙烯(C ₂ H ₄)	0-10000ppm	< ± 3%(F.S)	1ppm
乙醛	0-10ppm	< ± 3%(F.S)	0.01ppm
乙醇(C ₂ H ₆ O)	0-100ppm	< ± 3%(F.S)	0.01ppm
乙醇(C ₂ H ₆ O)	0-2000ppm	< ± 3%(F.S)	1ppm
乙醇(C ₂ H ₆ O)	0-100%LEL	< ± 3%(F.S)	0.1%LEL
甲醇(CH ₄ O)	0-100%LEL	< ± 3%(F.S)	0.1%LEL
甲醇(CH ₄ O)	0-100ppm	< ± 3%(F.S)	0.01ppm
甲醇(CH ₄ O)	0-2000ppm	< ± 3%(F.S)	1ppm
二硫化碳(CS ₂)	0-50ppm	< ± 3%(F.S)	0.01ppm
二硫化碳(CS ₂)	0-5000ppm	< ± 3%(F.S)	1ppm
丙烯腈(C ₃ H ₃ N)	0-50ppm	< ± 3%(F.S)	0.01ppm
丙烯腈(C ₃ H ₃ N)	0-100ppm	< ± 3%(F.S)	0.01ppm

其它可选配的传感器技术性能及参数表

检测气体	量程	允许误差	最小读数
丙烯腈(C ₃ H ₃ N)	0-2000ppm	< ± 3%(F.S)	1ppm
甲胺(CH ₃ N)	0-50ppm	< ± 3%(F.S)	0.01ppm
典气(I ₂)	0-50ppm	< ± 3%(F.S)	0.01ppm
苯乙烯(C ₈ H ₈)	0-200ppm	< ± 3%(F.S)	0.1ppm
苯乙烯(C ₈ H ₈)	0-6000ppm	< ± 3%(F.S)	1ppm
氯乙烯(C ₂ H ₃ CL)	0-200ppm	< ± 3%(F.S)	0.01ppm
三氯乙烯(C ₂ HCL ₃)	0-200ppm	< ± 3%(F.S)	0.01ppm
四氯乙烯(C ₂ CL ₄)	0-200ppm	< ± 3%(F.S)	0.01ppm
溴甲烷(CH ₃ Br)	0-200ppm	< ± 3%(F.S)	0.01ppm
溴甲烷(CH ₃ Br)	0-10000ppm	< ± 3%(F.S)	1ppm
溴甲烷(CH ₃ Br)	0-200g/m ³	< ± 3%(F.S)	0.1g/m ³
硫酰氟(SO ₂ F ₂)	0-200ppm	< ± 3%(F.S)	0.01ppm
硫酰氟(SO ₂ F ₂)	0-5000ppm	< ± 3%(F.S)	1ppm
苯(C ₆ H ₆)	0-10ppm	< ± 3%(F.S)	0.01ppm
苯(C ₆ H ₆)	0-100ppm	< ± 3%(F.S)	0.01ppm
甲苯(C ₇ H ₈)	0-10ppm	< ± 3%(F.S)	0.01ppm
甲苯(C ₇ H ₈)	0-20000ppm	< ± 3%(F.S)	1ppm
二甲苯(C ₈ H ₁₀)	0-10ppm	< ± 3%(F.S)	0.01ppm
二甲苯(C ₈ H ₁₀)	0-200ppm	< ± 3%(F.S)	0.01ppm
六氟化硫(SF ₆)	0-100ppm	< ± 3%(F.S)	0.1ppm
六氟化硫(SF ₆)	0-3000ppm	< ± 3%(F.S)	1ppm
VOC/ TVOC	0-10ppm	< ± 3%(F.S)	0.01ppm
VOC/ TVOC	0-100ppm	< ± 3%(F.S)	0.1ppm
VOC/ TVOC	0-1000ppm	< ± 3%(F.S)	1ppm
VOC/ TVOC	0-10000ppm	< ± 3%(F.S)	1ppm
PID	0-10ppm	< ± 3%(F.S)	0.001ppm

其它可选配的传感器技术性能及参数表

检测气体	量 程	允许误差	最小读数
PID	0-200ppm	< ± 3%(F.S)	0.1ppm
PID	0-2000ppm	< ± 3%(F.S)	1ppm
PID	0-10000ppm	< ± 3%(F.S)	1ppm
笑气(N ₂ O)	0-100ppm	< ± 3%(F.S)	0.01ppm
笑气(N ₂ O)	0-5000ppm	< ± 3%(F.S)	1ppm
氦气(He)	0-100%vol	< ± 3%(F.S)	0.01vol
氩气(Ar)	0-100%vol	< ± 3%(F.S)	0.01vol
三氟化氮(NF ₃)	0-100ppm	< ± 3%(F.S)	0.01ppm
三氟化氮(NF ₃)	0-5000ppm	< ± 3%(F.S)	1ppm

注：其它未在上表列出的气体可来电咨询。

声明：本资料上所有内容均经过认真核对，如有任何印刷错漏或内容上的误解，本公司保留解释权。

另：产品若有技术改进，会编进新版说明书中，恕不另行通知，产品外观、颜色如有改动，以实物为准。

深圳市逸云天电子有限公司

SHENZHEN ERANTEX ELECTRONICS CO.,LTD

公司地址：深圳市宝安区西乡街道龙珠社区润东晟工业区10栋7层B

公司电话：0755-26991270 传真号码：0755-26991275 邮编：518052

公司邮箱：micsensor@126.com

公司网址：<http://www.yiyuntian.com>