

便携式气体检测仪 使用说明书

IS09001 质量管理体系认证企业

说明书版本 V1.0

目 录

一. 概述.....	1
二. 功能特征.....	2
三. 技术指标.....	2
四. 结构与功能.....	3
五. 操作菜单.....	6
六. 注意事项.....	11
七. 常见故障与处理方法.....	12
八. 售后服务.....	13
九. 配件:	13
十. 附录 1 (气体参数表)	14

一. 概述

便携式气体检测仪是一款适用于工业环境及容易产生对人体具有危害性的易燃、有毒有害气体环境的复合式多气体检测仪。

气体检测仪，采用了先进的超大规模集成电路技术、由国际标准智能化技术水准设计而成，是一款由数字、模拟混合通讯技术设计的完全智能化气体检测仪。该智能气体检测仪技术先进、性能卓越、稳定性高，使用方便，极大的满足了工业现场安全监测对设备高可靠性的要求。气体检测仪广泛应用于石油、化工、冶金、炼化、燃气输配、生化医药等行业。

本产品设计，制造，检定遵守以下国家标准：

GB3836. 1-2010 《爆炸性环境 第 1 部分：设备通用要求》

GB3836. 4-2010 《爆炸性环境 第 4 部分：本质安全型“ i ”保护的
设备 》

GB1522. 3-2003 《便携式可燃气体探测器第 3 部分：测量范围为
0-100%LEL 的便携式可燃气体探测器 》

JJG915-2008 《 一氧化碳检测报警器检定规程》

JJG695-2003 《 硫化氢气体检测仪检定规程》

JJG 693-2011 《可燃气体检测报警器的检定规程》

JJG 365-2008 《电化学氧测定仪检定规程》 。

二. 功能特征

2.1 开机自检功能， 电池欠压提示， 高清 LCD 液晶显示， 两级三重报警（声、光、振动）

2.2 采用先进的超低功耗微控制器内置温度补偿和自动校准， 具精度高， 线性好， 抗干扰， 等特点.

三. 技术指标

适应气体：可燃、有毒、氧气， tvoc 等

采样方式：自由扩散

示值误差：±3%FS

响应时间：T90<30S(可燃气体、一氧化碳、硫化氢)

报警方式：声、光、振动

显示方式：LCD 显示实时数据及报警状态、检测气体

防爆标志：Ex ib IIC T4 Gb

工作环境：

温度-10°C~55°C

湿度<95%RH 无结露

工作电压：DC3.7V（锂电池 2000mAh）

充电时间：6h-8h

待机时间：大于 8 小时

外观尺寸：145*70*35 (mm)

重 量：250g

四. 结构与功能

4.1 多参数气体检测仪外观



4.2 单一气体检测仪外观



4.3 按键功能

使用功能按键时，显示屏下方会出现功能提示文字，方便操作。

按键	功能说明
	<p>开机键：关机状态下，长按 3 秒开机</p> <p>关机键：气体检测界面，长按 3 秒关机</p> <p>确认键：进入菜单或确认当前值</p>
	<p>向上键：上翻菜单目录</p> <p>增加键：当前操作数值增加</p> <p>电量键：检测状态按下显示电量、已监测时间、当前日期时间，再次按下，回到监测界面</p>
	<p>向下键：下翻菜单目录</p> <p>减小键：当前操作数值减少</p> <p>消音键：报警状态下，按下消除声光报警，振动保持。</p>


五. 操作菜单

5.1 操作界面说明

下图仅展示常规四种气体：



5.2 仪器系统功能菜单说明












短按开机键 ，输入正确密码后进入菜单

菜单功能表			
1	报警记录	2	低报设置
3	高报设置	4	零点设置
5	标定设置	6	时间设置

7	背光设置	8	密码设置
9	自检	10	通道信息
11	退出菜单		

菜单操作如下表：

显示画面参数	详细操作说明介绍								
<table border="1"> <tr> <td>可燃</td> <td>氧气</td> </tr> <tr> <td>0%LEL</td> <td>20.9%</td> </tr> <tr> <td>硫化氢</td> <td>一氧化碳</td> </tr> <tr> <td>0PPM</td> <td>0PPM</td> </tr> </table>	可燃	氧气	0%LEL	20.9%	硫化氢	一氧化碳	0PPM	0PPM	<p>开机：长按①3s 进入开机界面；显示自检信息，通道信息，各项功能正常后，进入正常检测状态</p>
可燃	氧气								
0%LEL	20.9%								
硫化氢	一氧化碳								
0PPM	0PPM								
	<p>关机：在正常检测状态，长按①进入关机界面，长按 3S 可关机</p> <p>注意：因为按键复用功能，所以只有在正常显示界面，长按 3S 以上才能关机</p>								

<div style="border: 2px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>密码验证</p> <p style="font-size: 24px;">0000</p> <p>增加 确认 减少</p> </div>	<p>密码验证：</p> <p>短按  进入密码验证界面如图 1，按  或  调整数值大小，按  键移位；密码正确后，可进入菜单操作</p>
<div style="border: 2px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>甲烷 高报</p> <p style="font-size: 18px;">36%LEL</p> <p>2020.01.01 10:23:20</p> <p>向上 选项 向下</p> </div>	<p>1. 报警记录</p> <p>进入菜单后，短按  或  键查看报警记录，短按  键，进入选项菜单删除报警记录</p>
<div style="border: 2px solid black; padding: 10px; text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <p>通道选择</p> <p style="font-size: 18px;">可燃</p> <p>向上 确认 向下</p> </div> <div style="border: 2px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>低报设置</p> <p style="font-size: 18px;">20%LEL</p> <p>增加 选项 减少</p> </div>	<p>2. 低报设置：</p> <p>进入低报设置后，首先选择通道，短按  进入通道后，短按  或  键调整低报数值；短按  进入选项，保存低报设置或退出；</p>

<div data-bbox="132 233 446 443" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>通道选择</p> <p>可燃</p> <p>向上 确认 向下</p> </div> <div data-bbox="132 485 446 695" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>高报设置</p> <p>50%LEL</p> <p>增加 选项 减少</p> </div>	<p>3. 高报设置：</p> <p>进入高报设置后，首先选择通道，短按Ⓜ进入通道后，短按Ⓢ或Ⓣ键调整高报数值；短按Ⓜ进入选项，保存高报设置或退出；</p>
<div data-bbox="132 805 446 1016" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>零点设置</p> <p>227</p> <p>保存 退出</p> </div>	<p>4. 零点设置：</p> <p>输入密码，选择通道后，进入零点设置界面，短按Ⓜ键，保存零点；警告：此项操作请确保在洁净的空气中完成。</p>
<div data-bbox="132 1129 446 1340" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>请输入标气值</p> <p>50%LEL</p> <p>增加 确认 退出</p> </div>	<p>5. 标定设置：</p> <p>进入菜单后，显示当前标定浓度，短按Ⓢ或Ⓣ可修改标定浓度，短按Ⓜ确</p>

<div data-bbox="169 233 486 445" style="border: 2px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>请通气</p> <p>0</p> <p>保存 退出</p> </div>	<p>认后，显示 AD 值界面，通入标准浓度的气体，待数值稳定后，短按[Ⓚ]保存标定结果；</p> <p>警告：出厂前已经完成标定，用户需谨慎操作此项。</p>
<div data-bbox="169 531 486 743" style="border: 2px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>时间设置</p> <p>20.12.25</p> <p>08:30:56</p> <p>增加 确认 减少</p> </div>	<p>6. 时间设置：</p> <p>按提示依次输入年，月，日，小时，分钟，秒，短按[Ⓚ]保存当前日期和时间</p>
<div data-bbox="169 782 486 994" style="border: 2px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>背光设置</p> <p>自动</p> <p>向上 确认 向下</p> </div>	<p>7. 背光设置： 进入菜单后，按短按[⬆]或[⬇]调整背光模式，可选择“自动”或“常亮”。</p>
<div data-bbox="169 1058 486 1270" style="border: 2px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>密码验证</p> <p>0000</p> <p>增加 确认 减少</p> </div>	<p>8. 密码设置：</p> <p>进入菜单后，首先输入正确的验证密码，然后进入密码设置界面，输入新的密码，按[Ⓚ]保存设置。</p>
	<p>9. 自检：依次检测声、光、振动设备。</p>

	10. 通道信息：依次显示各个通道信息
	11. 退出：退出菜单返回监测状态

六. 注意事项

- ◆ 在使用仪器前，请仔细阅读产品说明书。
- ◆ 严禁擅自开机维修或更换零部件。
- ◆ 为保证检测精度，本仪器定期校准，校准周期不应大于 12 个月。
- ◆ 现场气体浓度高于量程时，仪器可能无法工作。
- ◆ 防止仪器从高处跌落或受到剧烈冲击。
- ◆ 人为损坏或使用不当造成本机损坏，不享受免费保修。
- ◆ 仪器储存温度 $-10^{\circ}\text{C}\sim 55^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度不大于 85%，室内应保持通风，不得有腐蚀性气体。

七. 常见故障与处理方法

故障现象	可能故障原因	处理方式
无法开机	电压过低	请及时充电
	死机	请联系经销商或制造商维修
	电路故障	请联系经销商或制造商维修
对检测气体无反应	电路故障	请联系经销商或制造商维修
显示不准确	传感器超期	请联系经销商或制造商更换传感器
	长期未标定	请及时标定
时间显示错误	电池电量完全耗尽	及时充电并重新设置时间
	强电磁干扰	重新设置时间
零点校准功能不可用	传感器漂移过多	及时标定或更换传感器
仪器正常检测界面显示“-0”	传感器漂移	进行零点校准

当仪器正常检测界面显示满量程	传感器故障	请联系经销商或制造商更换传感器
照明灯不亮	电压过低	请及时充电
	灯故障	请联系经销商或制造商更换

- ◆ 如果本品表面有油污时，请用干净软布，蘸水轻轻擦拭，不能用腐蚀性溶剂或硬物擦拭本机表面，否则可能导致本机损坏。

八. 售后服务

- ◆ 产品主机自购买之日起，十二个月内予以免费保修
- ◆ 如产品过了质保期，我公司将酌情收取维修费用
- ◆ 人为损坏或使用不当造成损坏，不在保修范围之内
- ◆ 未经我公司允许，私自拆卸本品，不享受免费维修

九. 配件：

配套检测仪提供包装箱一个、便携式气体检测仪一台、充电器一套、说明书、合格证保修卡各一份。

十. 附录 1 (气体参数表)

检测气体	检测范围	示值误差	最小读数	低报值
氧气 (O ₂)	0-30%VOL	<±3%FS	0.1%VOL	18.5%VOL
可燃气 (Ex)	0-100%LEL	<±3%FS	1%LEL	20%LEL
一氧化碳 (CO)	0-1000ppm	<±3%FS	1ppm	50ppm
硫化氢 (H ₂ S)	0-100ppm	<±3%FS	1ppm	10ppm
二氧化硫 (SO ₂)	0-100ppm	<±3%FS	0.1ppm	10ppm
一氧化氮 (NO)	0-250ppm	<±3%FS	1ppm	10ppm
二氧化氮 (NO ₂)	0-20ppm	<±3%FS	0.1ppm	5ppm
氯气 (Cl ₂)	0-20ppm	<±3%FS	0.1ppm	5ppm
氨气 (NH ₃)	0-100ppm	<±3%FS	1ppm	10ppm
氢气 (H ₂)	0-1000ppm	<±3%FS	1ppm	50ppm
氰化氢 (HCN)	0-50ppm	<±3%FS	0.1ppm	5ppm
氯化氢 (HCL)	0-20ppm	<±3%FS	0.1ppm	5ppm
臭氧 (O ₃)	0-20-100p	<±3%FS	0.01ppm	5ppm
环氧乙烷	0-100ppm	<±3%FS	0.1ppm	10ppm
甲烷 (CH ₄)	0-4%VOL	<±3%FS	0.01%VOL	1.00%VOL

注：未列气体请联系厂家

版权声明：

本手册版权属本公司所有，未经许可，本手册不得复制或以其它方式传播。

保管本手册，以便查阅。