



便携式气体检测仪
DZ-10 型
使用说明书
Operation Manual

南京东兆安全系统有限公司
NanJing DongZhao Safety System Co.,Ltd

使用及维护注意事项

- 1、在使用仪器之前，请仔细阅读操作手册。
- 2、本仪器需由经过一定时间培训的人员或专门人员使用与维护。
- 3、本仪器的使用必须严格按我公司确定的规则操作。
- 4、仪器的维修和部件的更换，必须采用我公司的原装备件，并由受过专门培训的人员来完成。
- 5、更换电池或充电时必须安全场所进行。
- 6、请注意防止仪器从高处跌落，或受到剧烈振动。
- 7、禁止将仪器暴露在高浓度腐蚀性气体环境下长时间工作，以防降低传感器灵敏度，严重时损坏传感器。

-装箱清单-

便携式气体检测仪 1 台

使用说明书 1 份

产品合格证 1 份

充电器（充电款配备）

目 录

第一章	概 述	1
1.1	产品特点	2
1.2	产品性能	3
1.3	产品信息	3
1.4	外观描述	4
1.5	按键说明	4
1.6	液晶屏显示说明	5
1.7	工作原理说明	5
第二章	操作说明	6
2.1	开机自检	7
2.2	密码登陆操作	7
2.2.1	零点标定	8
2.2.2	标气	9
2.2.3	高报设置	13
2.2.4	低报设置	15
2.3	关机	17
第三章	常见故障及排除	18
第四章	常用参数表	20

第一章 概述

DZ-10 型便携式气体检测仪是南京东兆安全系统有限公司最新研发产品，采用进口传感器，采用超低功耗芯片，液晶显示，三级声、光、震动报警。该产品双层设计，耐磨耐摔，可适用于恶劣工况，特殊设计的电路板，可有效防电磁干扰，具有使用寿命长、稳定性好、体积小、携带方便等优点。该气体检测仪适用于防爆，有毒气体泄漏，地下管道等场所，可连续检测周围环境相关气体浓度，一旦气体浓度达到预设值即发出提示报警可有效保证工作人员生命财产不受损失。产品设计、制造、检定遵循的国家标准。

GB386.1-2010《爆炸性环境 第1部分：设备 通用要求》

GB386.1-2010《爆炸性环境 第4部分：由本质安全型“i”保护的设备》

GB15322.3-2003《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

JJG693-2011 可燃气体检测报警器的检定规程

JJG365-2008 电化学氧测定仪检定规程

JJG695-2003 硫化氢气体检测仪检定规程

产品标准：Q/DZ001-2019

1.1 产品特点:

1. 进口传感器
2. 扩散采样
3. 可检测多种气体
4. 液晶屏幕显示
5. 声光震动报警提示、三向导航键操作
6. 体积小、重量轻、携带方便
7. 性能稳定、响应迅速、灵敏度高
8. 实时检测、极化时间短
9. 外壳为PC+TPU双层设计，耐磨耐摔，可适用于恶劣工况
10. 特殊设计电路板，有效防电磁干扰，检测更稳定

1.2 产品性能

- 仪器型号：DZ-10
- 工作温度：（-20~55）℃
- 湿度范围： ≤95%RH
- 气压范围：（80~106）KPa
- 检测方式：扩散式
- 工作方式：连续检测
- 报警方式：高、低、两级声光振动报警
- 供电方式： 3V 电池/3.7V 可充电锂电池
- 外形尺寸：（100*60*30）mm （长*宽*高）
- 使用寿命：12 个月（传感器寿命）

1.3 产品信息




■ 产品名称：便携式气体检测仪

■ 软件版本：见开机显示界面

硬件版本：V2.0



1.5 按键说明

报警仪器共有3个按键，依次为开关机按键“”、切换键“”、确认键“”。

1.6 液晶屏显示说明



1: 电池电量显示

5: 扩展标定

9: 高报警

13: 气体浓度单位

17: 气体浓度单位

2: 标定

6: TWA

10: 报警标志

14: 氧气标志

18: 气体浓度

值

9

3: 检测到期

7: STEL

11: 帮助

15: 可燃气体标

志

19: 成功标志

4: 零点标定

8: 低报警

12: 信号强度

16: 一氧化碳标

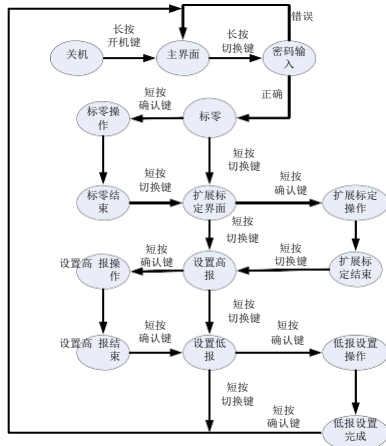
志

1.7 工作原理说明

报警仪采用扩散方式对待测的气体进行采样，传感器将采集的气体浓度信号转为电压信号，该信号再经过放大，由单片机经过采样、智能计算后，对测量浓度值进行显示，如果测量浓度值超过报警浓度设置值，则发出声、光、振动等报警信号。

第二章 操作说明

C0 气体检测仪的设置标定流程是：开机→标定→设置，具体操作方法：



2.1 开机自检


长按开机键“”约 3s，发出“嘀”开机提示音，检测仪进入开机自检状态，自检过程对液晶屏、报警灯、蜂鸣器、软件版本号、高报值、低报值、零点值进行检测并显示，自检完成后，进入测量状态。



图 1 开机后进入测量界面

2.2 密码登陆操作

开机后长按左键，3 秒后，进入密码界面，显示 000?，并闪烁提示为当前的密码输入位置



图 2 密码输入界面

密码输入：当前可修改位闪烁，单击左键可向左移动闪烁的位。单击中间键可修改当前闪烁位的数值，按一次加 1，加到 9 后再按变为 0。

进入输入密码界面时的具体操作：

- A. 短按左键——中间位数字闪烁；
- B. 短按中间按键——中间变1；
- C. 短按左键——左边第一位闪烁；
- D. 短按中间按键——左边第一位变为1；
- E. 110出现后，长按左键进入菜单。



图 3 密码输入界面

2.2.1 设定标气数值（以CO检测仪为例）

密码输入完毕后，进入标气设定界面。



图4 设定界面

标气数值默认为500，如果气源为500则短按左键切换至标零点的界面。

若需修改标气数值，则在当前界面下短按中间按键，开始设定标气数值，界面显示如下：



图5 标气准备界面

修改标气数值的按键操作方式，与输入密码的方式一致：短按左键切换需要修改的数值的位，短按中间按键修改当前闪烁位数值。

数值设定完毕后，长按左键，标气数值设定完毕，显示界面如下：



图6 数值设定完毕界面

短按左键进入标零点设定界面。



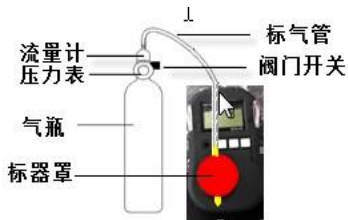
图7 标零界面

短按中间按键，即可进行标零倒计时，结束显示如下：



图8 标零界面

2.2.2 标气（以CO检测仪为例）：使用 500ppm 的 co 标准气连接，并通气保持到标气完成，连接方式如右图：



在标零界面，短按左侧按键，切换到如图 8所示标器界面，

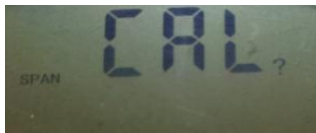


图9 标气界面

使用初始设定标气值对应的CO标准气源，在标气前需要提前将气源出口对准传感器，并通气保持到标气完成。目前实测需要将气源对准传感器持续30秒以上，再短按中间按键进行标气，最终标气数值则更为准确。短按中间按键，进入扩展标定界面。液晶屏交替显示“gas”和“500”，进入待标定状态，标定结束后显示如下：



图10 标气界面

结束后方可移除标气设备。

2.2.3 高报设置（以CO检测仪为例）

在标气完成界面，短按切换键“短按左键，进入高报设置界面。



图11 高报设置界面

高报值初始时已设定为100ppm，若不需要修改，则短按左键切换至低报界面。

在高报设置界面。短按中间按键，进入高报值设置界面，界面显示之前设定的高报数值。



图 12 高报值设置界面

设定修改数值方式：

- A. 当前可修改位闪烁，单价左键可向左移动光标。
- B. 单击中间按键可修改当前位值，按一次加1，加到9后再按变为0.
- C. 当前位置设置完毕后，单价左键进行光标移动。
- D. 修改完毕后，长按左键进行确认，进入高报值设置完成界面。



图 13 高报值设置完成界面

注意：高报值建议设为 100ppm

2.2.4 低报设置（以CO检测仪为例）

在高报设置界面，短按左键，进入低报设置界面。 或在高报设置结束界面，短按左键，进入低报设置界面：



图14低报设置界面

低报值初始时已设定为24ppm，若不需要修改，则短按左键切换测量状态。

在低报设置界面，短按中间键，进入低报值设置界面，液晶屏显示之前设定的低报值



图 15 低报值设置界面

设定修改数值方式：

- A、当前可修改位闪烁，单击左键可向左移动光标。
- B、单击中间按键可修改当前位值，按一次加1，加到9后再按变为0。
- C、当前位置设置完毕后，单击左键进行光标移动。
- D、修改完毕后，长按左键进行确认，进入低报值设置完成界面



图 16 低报值设置完成界面

注意：低报值建议设为 24ppm

设定结束后，短按左键退出设定，进入测量状态

2.3 关机


按“”开/关机键屏幕出现 3 秒钟的倒计时，倒计时结束后关机，如倒计时未结束时松开按键，会自动返回 测量状态。



图 16 关机倒计时界面

第三章 常见故障及排除

故障	原因	处理
仪器无显示	电池插座接触不良	重新接好
	保险丝断了	更换保险丝
	电路故障	返厂修理
显示读数偏低	使用时间过长, 零点漂移	重新对零点, 量程进行标定
	传感器失效	更换传感器
	电路故障	返厂修理
显示读数偏高	零点不稳定	重新对零点, 量程进行标定
	传感器失效	更换传感器
	电路故障	返厂修理
显示读数不稳	传感器极化时间不够	通电等待
	传感器失效	更换传感器
	电路故障	返厂修理
响应时间变慢	灰尘堵塞传感器入口	清理防虫网
	传感器失效	更换传感器
	电路故障	返厂修理

常规气体检测范围：（报警值可调）

检测气体	量程	低报警	高报警	分辨率
氧气	0-30%VOL	19.5	23.5	0.1%VOL
可燃	0-100%LEL	25	50	1%LEL
一氧化碳	0-1000PPM 或 0-2000PPM	24	100	1PPM
硫化氢	0-100PPM	10	20	1/0.1PPM
氨气	0-100PPM	20	50	1/0.1PPM
氢气	0-1000PPM	50	100	1/0.1PPM
氯气	0-20PPM	5	10	1/0.1PPM
氯化氢	0-20PPM	5	10	1/0.1PPM
二氧化硫	0-20PPM	5	10	1/0.1PPM
一氧化氮	0-250PPM	50	125	1/0.1PPM
二氧化氮	0-20PPM	5	10	1/0.1PPM
其他组合气体请联系公司				

维修记录

日期	故障类型	故障解决方法	备注

南京东兆安全系统有限公司

NanJing DongZhao Safety System Co.,Ltd

地址：南京市江宁区临麒路39号

电话：025-52397077 52397759

邮箱：njdongzhao@163.com

网址：www.njdongzhao.com

版本信息：DZ2023-10-V3.00