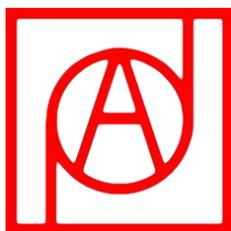


本说明书内容如有变动，恕不另行通知。

# DAP335A 气体检测报警仪

## 使用说明书



北京迪安波

北京迪安波安全技术有限公司

---

Ver. 1.0

目 录

一、产品功能概述.....	1
二、特点.....	1
三、技术指标.....	1
四、外观描述及工作原理.....	1
五、报警仪的操作说明.....	2
六、报警仪维护注意事项.....	5
七、常见故障的诊断、分析、排除方法.....	5
八、标准配置.....	6
九、保修.....	6
十、警告.....	6
十一、附录-传感器选型表.....	6

## 一、产品功能概述

DAP335A 气体检测报警仪（以下简称报警仪）是一种可连续检测多气体浓度、使用简便的个人防护用安全型设备。本报警仪采用了优质进口气体传感器，可以灵活配置多种气体。报警仪具有非常清晰的大液晶显示屏，当检测结果超出预先设置的报警设定值时，报警仪将发出声、光、振动报警提示，在复杂的工作环境下也可以检测危险气体并及时提示操作人员预防。报警仪采用可充电聚合物锂电池供电。

该报警仪符合：

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”保护的设备和、

GB3836.4-2010《爆炸性环境》第 4 部分：由本质安全型“i”保护的设备等标准的有关规定和要求。

JJG693-2011《可燃气体检测报警仪的检定规程》

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

JJG915-2008 一氧化碳检测报警仪检定规程

## 二、特点

1. 采用进口传感器
2. 具有声、光、振动 3 种报警方式
3. 大屏幕数字实时显示测量值和报警提示
4. 中文菜单操作模式
5. 实时温度显示功能
6. 强力抗电磁、射频干扰
7. 采用可充电聚合物锂电池供电
8. 外壳采用高强度抗震抗摔材料
9. 可以支持 1、2、3 或 4 种的气体检测

## 三、技术指标

### 1. 常规气体

表 1：常规气体

序号	测量气体类型	测量范围	低报/高报
1	一氧化碳 (CO)	(0~1000/2000) $\mu\text{mol/mol}$	(24/100) $\mu\text{mol/mol}$
2	硫化氢 (H <sub>2</sub> S)	(0~100) $\mu\text{mol/mol}$	(10/20) $\mu\text{mol/mol}$
3	可燃气体 (EX)	(0~100) %LEL	(25/50) %LEL
4	氧气 (O <sub>2</sub> )	(0~30) %VOL	(19.5/23.5) %VOL

（注：如需检测其他气体或对气体量程另有要求的，请与本公司联系）

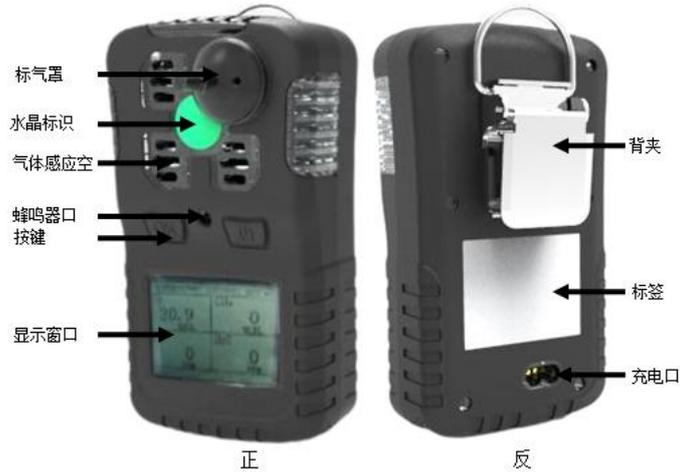
### 2. 技术参数

表 2：其他参数

工作电流：	76mA	报警电流：	190mA
工作电压：	3.6V	响应时间：	T <sub>90</sub> <60s
防爆等级：	ExibII C T3 Gb	执行标准：	GB12358-2006
检测方式：	扩散式	壳体材料：	ABS、PC、抗静电 TPE
工作温度：	-30℃~+65℃	重量	220g
待机时间：	24h	外形尺寸：	113mm×62mm×30mm

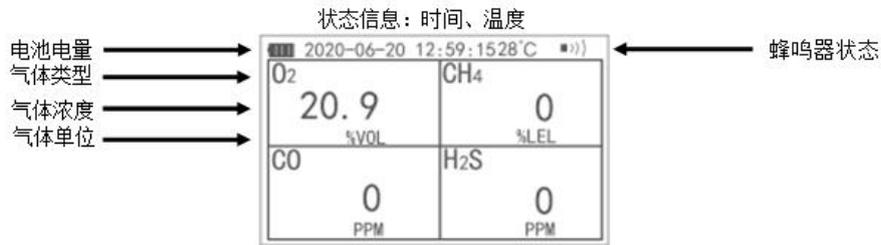
## 四、外观描述及工作原理

### 一) . 外观结构图



二). 显示屏正常界面简要说明

1. 状态显示区：显示电池电量，蜂鸣器提示，环境温度值、时间显示
2. 工作显示区：显示报警仪监测气体的气体类型、浓度值、气体单位和报警状态；



三). 按键说明

报警仪共有 2 个按键, ⏻ 键, OK 键。

1、 ⏻ 键：

- 关机状态，长按约 3 秒，执行开机操作
- 监测状态，按 ⏻ 键，点亮背光。长按约 3 秒，进入功能菜单
- 密码输入，按 ⏻ 键，执行移位、确认功能。
- 设置状态，长按约 3 秒，执行确认功能

2、 OK 键：

- 监测状态，按 OK 键，点亮背光。
- 报警状态，长按约 3 秒，执行消音功能
- 密码输入，按 OK 键，改变数值
- 设置状态，按 OK 键，执行选择、改变数值。长按约 3 秒，执行取消功能

四). 工作原理

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换为电压信号，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、振动报警信号。

五、报警仪的操作说明

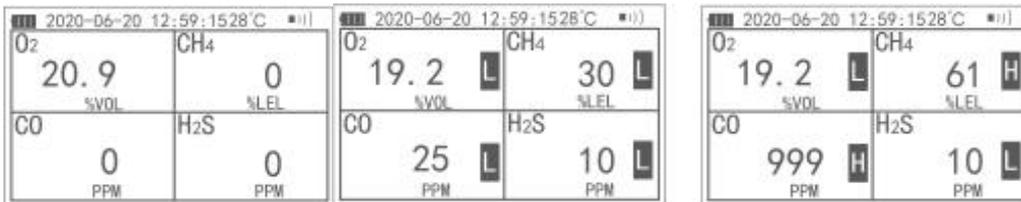
1. 开机：

- 1) 开机：报警仪在关机状态下，按住 ⏻ 键，报警仪指示灯闪烁放开按键即可开机，同时仪器发出一声蜂鸣并伴有震动，然后屏幕显示仪器信息。
- 2) 报警仪信息显示：报警仪进入开机状态后，显示报警仪信息。

复合式气体检测报警仪	传感器位置信息			
	O <sub>2</sub>	Ex		
	CO	H <sub>2</sub> S		
	类型 量程 低报 高报			
	CO	2000	24	100
O <sub>2</sub>	30.0	19.5	22.5	
Ex	100	25	50	
H <sub>2</sub> S	100	10	20	

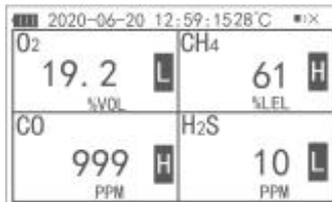
2. 检测功能:

1) 正常工作状态: 2) 报警状态:



报警仪在报警状态下, 红灯闪亮, 背光亮起, 显示报警状态指示。低报时, 声、光、震动低频报警提示; 高报时, 声、光、震动高频报警提示。(L表示低报状态, H表示高报状态)

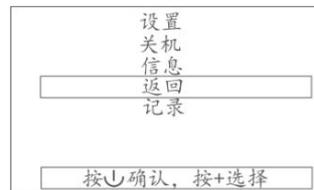
消音: 在报警状态下, 长按 OK, 报警指示显示  $\text{M}\times$  时, 会停止声光和振动报警, 再次长按 OK 开启声、光和振动报警。(M表示未消音状态,  $\text{M}\times$  表示消音状态)



3. 功能菜单

进入功能菜单: 报警仪在开机状态下, 长按  $\text{ON}$  按钮约 3 秒, 进入菜单。

(OK 进行选择,  $\text{ON}$  确认)



1) 返回: 从功能菜单返回到正常工作状态。

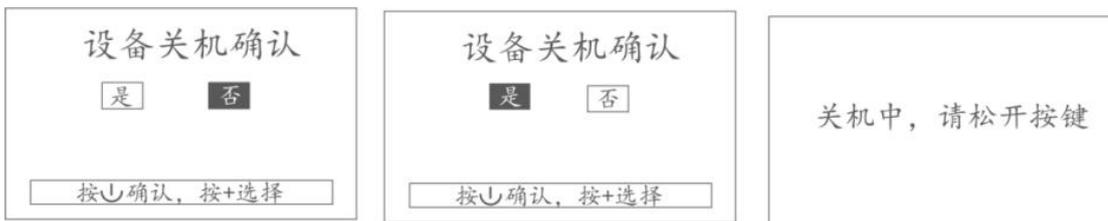
2) 记录: 从功能菜单进入到报警事件记录显示界面, 显示最近一段时间内的报警记录和设置记录。

(时间记录为分页显示, 按 OK、 $\text{ON}$  可进行翻页查看, 长按 OK 返回正常状态)

3) 信息: 从功能菜单进入报警仪信息显示界面, 包括传感器位置信息和气体类型、量程、报警值。

报警事件记录		传感器位置信息		类型 量程 低报 高报			
0059	2020-06-20 06:32:17 CO 一级报警	O <sub>2</sub>	Ex	CO	2000	24	100
0060	2020-06-20 06:35:17 H <sub>2</sub> S量程校准	CO	H <sub>2</sub> S	O <sub>2</sub>	30.0	19.5	22.5
0061	2020-06-20 07:38:19 全部调零			Ex	100	25	50
0062	2020-06-20 06:32:17 CO 二级报警			H <sub>2</sub> S	100	10	20
0063	2020-06-21 06:32:17 调整时间						

4) 关机: 从功能菜单进入关机选择界面。(OK 进行选择,  $\text{ON}$  确认)



5) 设置: 从功能菜单进入密码输入状态, 密码共由四位构成, 按 OK 数字由 0-9 递增循环每按一次增加 1, 按  $\text{ON}$  移动到下一位, 如果输入密码正确, 再次按下  $\text{ON}$  确认后报警仪进入下级菜单, 不同的密码对应不同的子菜单 (调零设置、标定设置、报警值设置、时间设置、记录清除、AD 查询)。



如果输入密码不正确则会提示“密码错误”并伴有蜂鸣声, 之后返回正常状态, 此时需要进行重新操作。



a) 调零设置（密码：1011）

设置菜单下输入密码进入气体调零设置界面。

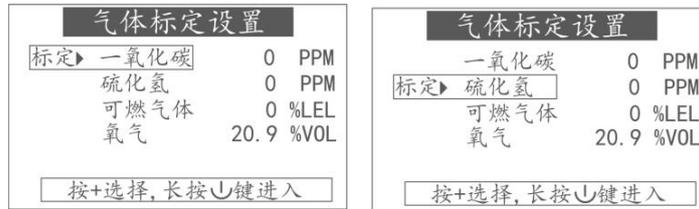
此操作应在洁净空气中进行，待数值稳定后，长按 OK 退出，长按 **↵** 确认完成校准，并回到正常状态。



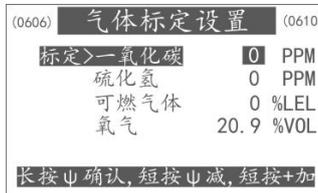
b) 气体标定（密码：1021）

设置菜单下输入密码进入气体标定设置界面。（OK 进行选择，长按 **↵** 确认）

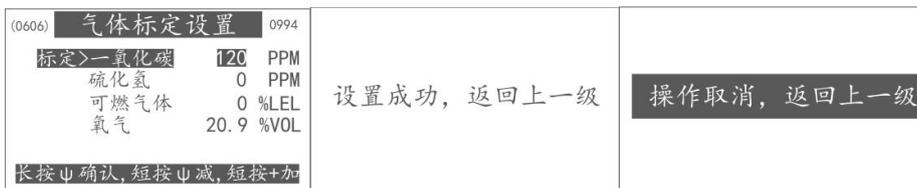
气体标定设置界面，按 OK 进行标定气体选择。



选定要标定气体后，长按 **↵** 进入数值调整、确定状态。



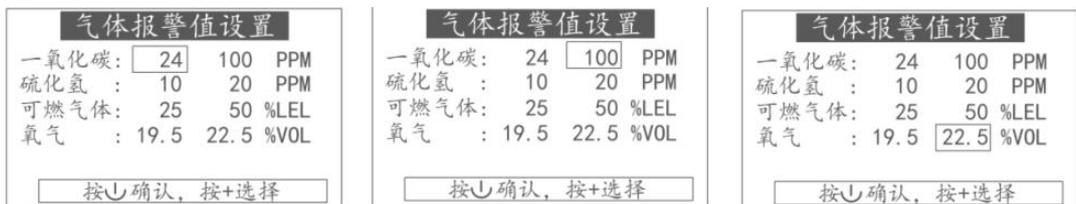
标准气通过标气罩通到机体传感器位置，观察显示界面，调节示值与标准气体一致。每按一次 OK 示值增加 1，每按一次 **↵** 示值减 1，长按 **↵** 确定，长按 OK 退出。



c) 报警值设置（密码：1031）

设置菜单下输入密码进入报警值设置界面，报警值分为低报和高报。（OK 进行选择，长按 **↵** 确认）

报警值设置界面，按 OK 选择要修改的报警值。



选定要修改的报警值后，长按 **↵** 进入数值修改状态，每按一次 OK 示值增加 1，每按一次 **↵** 示值减 1，长按 **↵** 确定，长按 OK 退出。

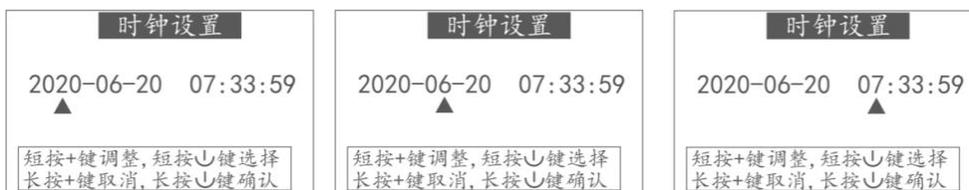


注：低报警值不能超过高报警值。

报警点可以软件设置，出厂设置值见表 1，出厂设置可根据具体要求更改。

d) 时间设置（密码：1041）

设置菜单下输入密码进入时间设置界面。



按  $\Delta$  选择要改的年、月、日、时、分、秒，按 OK 增加数值每按一次增加 1，待所有数值设置完成后，长按  $\Delta$  确定。若要取消设置，长按 OK 退出。

e) 记录清除（密码：5678）

设置菜单下输入密码确认后将清除报警事件记录，伴随一声蜂鸣和报警事件记录全部清除提示。

f) AD 查询（密码：0000）

设置菜单下输入密码进入 AD 显示界面，显示各种气体当前所测的 AD 值。

#### 4. 电池电量指示及充电

##### 1) 电池电量检测

报警仪在开机状态下能对电池的电量进行检测，电池图标内的条形棒满格时，表示电量充足，随着电池电量的减弱，条形棒减少。当电池电量低于 10% 时，报警仪会提示电量低，并伴随声音提示。当电池电量为 0% 时，报警仪将会关机。

##### 2) 充电

- 请使用原厂充电器对设备进行充电。
- 当仪器的红色指示灯点亮时，表示处于充电状态；当绿灯点亮时，表示充电完成。
- 在充电状态下报警仪会启动保护程序并自动关机。

### 六、报警仪维护注意事项

1. 为保持报警仪的测量精度，需定期（一般为半年）对报警仪进行标定。
2. 应避免人为的经常用高浓度气体对报警仪传感器进行冲击。
3. 非专业人员请勿进入设置菜单操作，以免影响仪器测量准确性及造成仪器故障。
4. 不要使用有机溶剂，肥皂或含硅的溶液清洗仪器，以免损坏传感器。
5. 擦拭外壳时应使用湿布，以防产生静电。
6. 电池使用注意事项：
  - 电池的更换需由原厂进行，因自行更换出现的故障，厂家不负责维修。
  - 不要在危险场所对报警仪进行充电。
  - 不要在危险场所更换电池。
  - 请勿使电池的插头触及金属物体，否则，电池可能会短路、放电、发热或渗漏。

7. 任何超出本说明书叙述的操作或使用故障请联系公司寻求解决。

### 七、常见故障的诊断、分析、排除方法

表 3

序号	常见故障	分析	解决方法
1.	报警仪显示系统故障	仪器损坏	返厂维修
2.	报警仪显示故障	存储器损坏或内容被改写 传感器损坏或传感器松动	联系厂家
3.	报警数值显示不准确	传感器漂移	重新标定

4.	无声、光、振动报警	声、光、振动电路故障	返厂维修
----	-----------	------------	------

## 八、标准配置

1. 主机（含传感器、锂电池、背夹）
2. 使用说明书 1 本
3. 电源适配器 1 套
4. 标气罩 1 个
5. 合格证 1 个

## 九、保修

1. 保修：  
本公司承诺：从产品售出之日起一年内，对报警仪及配件，在材料与工艺方面的故障和缺陷提供免费维修服务。
2. 限制范围：  
对于装运过程中的损坏，未授权的维修、误用、滥用，使用不兼容的配件或附件，不遵循报警仪的操作、维护或改装说明而导致的故障以及在保修期过后的索赔，保修均不适用。

## 十、警告

在有爆炸性气体环境的危险场所，严禁拆卸产品！严禁对电池充电！忽视该警告可能引起严重的人身伤亡！

## 十一、附录-传感器选型表

表 4：传感器选型表

序号	测量气体种类	测量范围	低报/高报
1	一氧化碳 (CO)	(0~1000/2000) $\mu\text{mol/mol}$	(24/100) $\mu\text{mol/mol}$
2	硫化氢 (H <sub>2</sub> S)	(0~100) $\mu\text{mol/mol}$	(10/20) $\mu\text{mol/mol}$
3	可燃气体 (EX)	(0~100) %LEL	(25/50) %LEL
4	氧气 (O <sub>2</sub> )	(0~30) %VOL	(19.5/23.5) %VOL
5	氨气 (NH <sub>3</sub> )	(0~100) $\mu\text{mol/mol}$	(10/20) $\mu\text{mol/mol}$
6	二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )	(0~100) $\mu\text{mol/mol}$	(10/20) $\mu\text{mol/mol}$
7	苯 (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	(0~100) $\mu\text{mol/mol}$	(3/6) $\mu\text{mol/mol}$
8	氢气 (H <sub>2</sub> )	(0~1000/2000) $\mu\text{mol/mol}$	(50/100) $\mu\text{mol/mol}$
9	氯气 (CL <sub>2</sub> )	(0~50) $\mu\text{mol/mol}$	(2/5) $\mu\text{mol/mol}$
10	一氧化氮 (NO)	(0~100) $\mu\text{mol/mol}$	(10/20) $\mu\text{mol/mol}$
11	二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )	(0~50) $\mu\text{mol/mol}$	(10/20) $\mu\text{mol/mol}$
12	氰化氢 (HCN)	(0~100) $\mu\text{mol/mol}$	(2/5) $\mu\text{mol/mol}$
13	磷化氢 (PH <sub>3</sub> )	(0~10) $\mu\text{mol/mol}$	(2/5) $\mu\text{mol/mol}$
14	氯化氢 (HCL)	(0~50) $\mu\text{mol/mol}$	(5/10) $\mu\text{mol/mol}$
15	氟化氢(HF)	(0~10) $\mu\text{mol/mol}$	(2/5) $\mu\text{mol/mol}$

(注 1：可燃气体采用催化燃烧式传感器，有毒气体采用电化学式传感器，苯气体采用 PID 光离子式传感器)

公司名称：北京迪安波安全技术有限公司  
 公司地址：北京市昌平区科技园区创新路 27 号 2 号楼 3 层  
 邮政编码：102200  
 联系电话：010-80100435/436  
 公司网站：www.dap.com.cn