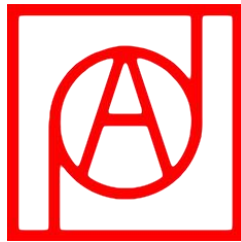


本说明书内容如有变动，恕不另行通知。

# DAP335L 系列气体检测仪 使用说明书



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.....	2
五、检测仪的操作说明.....	3
六、检测仪维护注意事项.....	5
七、常见故障的诊断、分析、排除方法.....	6
八、标准配置.....	6
九、保修.....	6
十、警告.....	6
十一、联系方式.....	6

---

## 一、产品功能概述

本便携式气体检测仪（以下简称检测仪），是一种可连续检测气体浓度、使用简便的个人防护用检测仪。采用了具有国际一流水平的气体传感器。OLED 高亮液晶显示，显示气体检测浓度，温度，一级和二级声、光、振动报警等其他信息，采用可充电聚合物锂电池供电。

该检测仪符合：

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。

## 二、特点

1. 采用先进的进口传感器
2. 具有声、光、振动等3种报警方式
3. OLED显示屏可连续实时地显示气体浓度
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

## 三、技术指标

### 1. 产品型号

DAP335L-□

DAP335L ----- 便携气体检测仪

□----- 检测气体类型（见表1）

### 2. 检测气体类型及测量范围：

表一

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) μmol/mol	(24/100) μmol/mol
2	硫化氢 (H <sub>2</sub> S)	(0~100) μmol/mol	(10/20) μmol/mol
3	可燃气体 (EX)	(0~100) %LEL	(25/50) %LEL
4	氧气 (O <sub>2</sub> )	(0~30) %VOL	(18.5/23.5) %VOL
5	氨气 (NH <sub>3</sub> )	(0~100) μmol/mol	(10/20) μmol/mol
6	二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )	(0~20) μmol/mol	(2/5) μmol/mol
7	苯 (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	(0~100) μmol/mol	(3/6) μmol/mol
8	氢气 (H <sub>2</sub> )	(0~1000/2000) μmol/mol	(50/100) μmol/mol
9	氯气 (CL <sub>2</sub> )	(0~50) μmol/mol	(2/5) μmol/mol
10	一氧化氮 (NO)	(0~100) μmol/mol	(10/20) μmol/mol
11	二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )	(0~50) μmol/mol	(10/20) μmol/mol
12	氰化氢 (HCN)	(0~100) μmol/mol	(2/5) μmol/mol
13	磷化氢 (PH <sub>3</sub> )	(0~10) μmol/mol	(2/5) μmol/mol
14	氯化氢 (HCL)	(0~50) μmol/mol	(5/10) μmol/mol
15	氟化氢(HF)	(0~10) μmol/mol	(2/5) μmol/mol

(注：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)

### 3. 电池参数：额定电压 3.7V，标称容量 1600mAh

### 4. 工作电流：

正常电流： ≤45mA（采用电化学式传感器）  
 ≤110mA（采用催化燃烧式传感器）  
 报警电流： ≤70mA（采用电化学式传感器）  
 ≤140mA（采用催化燃烧式传感器）

- 5.防爆等级: Ex ib II C T3 Gb      当型号为 DAP335L-EX 时, 防爆标志为 Ex d ib II C T3 Gb
- 6.检测方式: 扩散式
- 7.响应时间:  
 可燃气:  $T_{90} < 60s$   
 有毒气体响应时间在 60s 以内
- 8.全充电连续待机时间:  $\geq 30$  天(电化式)
- 9.全充电连续待机时间:  $\geq 24$  小时(催化燃烧式)
- 10.使用环境:  
 温 度:  $-20^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$   
 相对湿度: 15%~95%, 不凝露
- 11.存储环境:  
 温 度:  $-20^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$   
 相对湿度  $\leq 90\%$ , 不凝露
- 12.充电温度范围:  $0^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$
- 13.执行标准: GB12358-2006(作业场所环境气体检测报警仪通用技术要求)
- 14.壳体材料: ABS、PC、抗静电 TPE
- 15.外形尺寸: 88mm×65mm×33mm
- 16.重量:约 150 克

#### 四、外观描述及工作原理

一). 外观结构图(图 1)



- |           |           |              |
|-----------|-----------|--------------|
| 1 LED 报警灯 | 2 USB 充电口 | 3 OLED 液晶显示屏 |
| 4 E/确认按键  | 5 开关/模式按键 | 6 蜂鸣器口       |
| 7 标气罩     |           |              |

图 1

二). OLED 显示屏正常界面简要说明(图 2)

1. 状态显示区: 显示电池剩余电量, 蜂鸣器提示, 环境温度值
2. 工作显示区: 显示检测仪监测气体的浓度值和报警状态;
3. 信息显示区: 显示被测气体的类型和单位

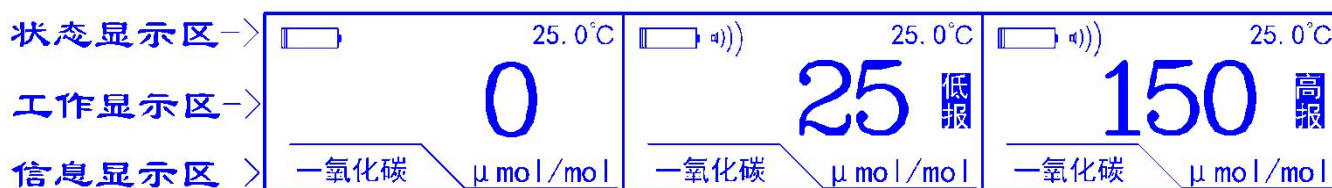


图 2

(未消音状态用 表示, 消音状态用 表示)

三). 灯指示代表含义详细说明

1. 蓝灯：
  - 闪亮：检测仪正常工作，每 4 秒闪烁一次。
2. 红灯：
  - 闪亮：检测仪处于低报状态，红灯每 2 秒闪烁 3 次；检测仪处于高报状态，红灯每秒闪烁 2 次

四). 按键详细说明

检测仪共有 2 个按键,左键为开关/模式按键，右键为确认按键 E

1、 开关/模式按键的作用：

- 关机状态下，长按约 3 秒，执行开机操作
- 非设置界面，长按约 3 秒，执行关机操作
- 设置界面、密码输入界面，短时间按此按键，执行选择或者递加功能。长按此按键，执行取消功能

2、 确认按键 E 作用：

- 确认功能

五). 工作原理

检测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、振动等报警信号。

**五、检测仪的操作说明**

1. 开机自检：

1) 开机： 检测仪在关机状态下，按住左键（开关/模式按键）3 秒以上，检测仪由关机状态进入开机状态。

2) 版本信息显示：

- 检测仪进入开机状态后，显示版本信息（电量、气体类型、报警值、量程、软硬件版本）：



图 3

- 开机自检完成后，进入正常测量界面，显示如图 4 所示：



图 4

2. 关机：

在正常测量界面，按住左键 3 秒以上，仪器显示如图 5 所示。按住左键（开关/模式按键）不放，显示的进度数字逐渐减少，当减到 0 后，则仪器长鸣 1 声，然后自动关机，如果中间松开左（开关/模式按键）键，仪器显示检测仪版本信息，然后返回正常测量界面。



图 5

3. 检测功能：

1) 正常工作状态：

## 便携式气体检测仪使用说明书

检测仪在正常检测状态下，除应显示正常测量界面外，左上角蓝灯呼吸灯也应每个 4 秒闪亮一次。

2) 报警状态：

检测仪在报警状态下，红灯闪亮，报警提示信息会亮起。低报时，红灯每 3 秒闪烁 4 次；高报时，红灯每秒闪烁 2 次。如果未消音，同时允许振动，声音会间歇鸣叫，同时发出振动信息。

3) 故障状态：

检测仪在报故障状态下，声音长响，同时在工作状态显示区显示故障提示。



图 7

4) 消音：在报警和报故障状态下，点按左键（开关/模式按键）或右键(E)，显示 $\alpha\times$ 时，会停止声音和振动报警，再次点按右键或左键开启声音和振动报警。



图 8

4. 密码确认：密码固定为 0000。

1) 进入密码输入状态：检测仪在开机状态下，长右键（E）约 3 秒，会进入密码输入状态，见图 9。



图 9

2) 输入密码：密码共由四位构成，按左键（（开关/模式按键））数字由 0-9 递增循环每按一次增加 1，按右键（E）移动到下一位，如果输入密码正确，再次按下右键（E）确认后检测仪进入功能表菜单。如果输入不正确则直接回到正常测量界面，需要重新操作。

5. 功能表：

功能表共由零点校准、量程校准、低报设置、高报设置构成，通过按左键（开关/模式按键）进行选择，长按右键（E）确认键进入对应功能操作界面，若要返回长按左键退出。

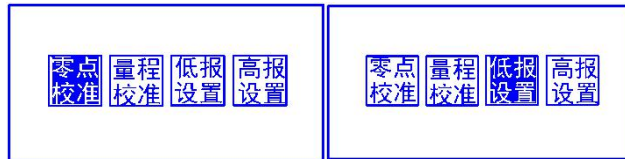


图 10

1) 零点校准

在功能菜单下，零点校准选项被选中状态下，长按右键（E）确认键 3 秒，进去调零界面。

此操作应在洁净空气中进行，或通入零点气，待 AD 值稳定后，长按右键（E）确认键完成校准，并回到功能菜单界面。

（注：当检测气体为氧气时使用空气校准的方式，即在空气校准界面下通入洁净空气，待 AD 值稳定后，长按右键（E）确认键完成校准，完成空气校准操作后示值显示 20.9）

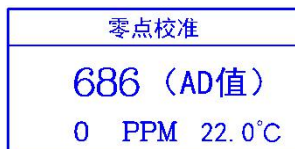


图 11

2) 量程校准

在功能菜单下，量程校准选项被选中状态下，长按右键（E）确认键 3 秒，进去气体标定界面。标准气通过标气罩通到机体传感器位置，观察显示界面待 AD 值稳定后，调节示值与标准气体一致。左按键（开关/模式按键）每按一次示值增加 1，右按键（E）每按一次示值减 1，长按右键（E）确定，长按左按键退出。



图 12

3) 低报设置与高报设置

在功能菜单下，低报或高报选项被选中状态下，长按右键（E）确认键 3 秒，进去报警值设定界面。

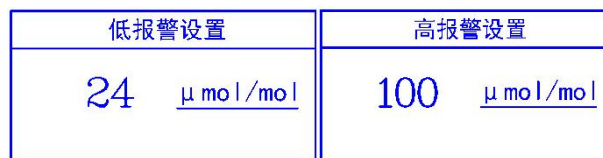


图 13

左按键（开关/模式按键）增，右按键（E）减，长按右键（E）确定，长按左按键退出。

注：低报报警值不能超过高报报警值。

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。

6. 电池电量指示及充电

1) 电池电量检测

检测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，检测仪会提示电量低，并伴随声音提示。当电池电量再低时，检测仪发出声光报警，此时应及时充电，否则检测仪随时会关机。

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。
- 在充电状态下检测仪会自动关机。

**六、检测仪维护注意事项**

1. 为保持检测仪的测量精度，需定期（一般为半年）对检测仪进行标定。
2. 应避免人为的经常用高浓度气体对检测仪传感器进行冲击。
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. 可燃气体传感器的灵敏度会受到高浓度硫化物，卤素化合物，含硅化合物，以及含铅气体或蒸汽的影响，也叫“中毒”，应避免在以上的环境中使用仪器，如果必须使用，则使用完后应对仪器进行检测和标定，以免影响以后的使用。
5. 检测仪不得在缺氧条件下使用。
6. 可燃气体传感器出厂时采用浓度为 50%LEL 的甲烷气体校准。如果要监控%LEL 范围内的不同可燃气体，则需使用适当的气体来校准传感器。
7. 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。
8. 擦拭外壳时应使用湿布，以防产生静电。
9. 电池使用注意事项：
  - 本电池已经经过防爆处理，不允许用普通电池替换。
  - 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。
  - 不要在危险场所对检测仪进行充电。

- 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。

## 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.	检测仪显示系统故障	仪器损坏	返厂维修
2.	检测仪显示故障	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.	检测仪显示传感器标定超期	标定超期	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. 合格证 1 个

## 九、保修

1. 有限保修：

本公司承诺：从产品售出之日起一年内，对便携式多种气体检测仪及配件，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，不遵循检测仪的操作、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、联系方式

名称：北京迪安波安全技术有限公司

地址：北京市昌平区科技园区创新路 27 号 2 号楼 3 层

邮编：102200

电话：010-80100435