

PDM-3 型

便携式露点仪

操作手册

Version 1.0



中国兵器工业集团第五三研究所
山东济南天桥区田家庄东路 3 号

----- 安全须知 -----

任何将要负责使用、维护或维修本产品的人员必须仔细阅读本操作手册，只有在严格遵循制造商建议的条件下，该仪器才可以达到所设计的性能。

----- 注意和警告 -----

为减少电击的危险，在拆卸开仪器之前，一定关闭仪器电源；在拆卸任何器件之前，一定断开电源插件！

维修时不得改变本身电路及有关元、器件的电气参数、规格和型号！

严禁在测量现场进行充电、拆卸或维修操作！

严禁使用本操作手册规定以外的电源和充电器！

1. 概述

1.1 用途

PDM-3-VA 型便携式露点仪主要用于各类非腐蚀性气体的湿度测量，可广泛应用于军事、国防、化工、电力、电子、生物等各个领域。

1.2 特点

测量准确度高、重复性好、响应速度快、灵敏度高、稳定性好

显示露点、体积比、绝对湿度、气体流量、日期时间、电池电量等

可存储 20000 组测量数据（1M 数据量）

具有测量数据偏差修正功能

内置可充电锂电池，智能节电设计，具有电池低电量指示

采用进口自锁接头，安全可靠

便携式设计，重量轻，携带、使用方便

1.3 技术参数

测量范围：露点 $-80^{\circ}\text{C} \sim 0^{\circ}\text{C}$

测量误差：露点 $\pm 2^{\circ}\text{C}$

分辨率：露点 0.1°C

测量单位：露点 ($^{\circ}\text{C}$)、体积比 ($\mu\text{L/L}$)、绝对湿度 (g/m^3)

响应时间：90%不大于 300 秒

流量范围：0L/min $\sim$ 6.0L/min

测量介质：N₂、H₂、O₂、SF₆、空气等

充电时间：约为 5 小时

重量：2.6kg

尺寸：278mm $\times$ 228mm $\times$ 98mm

工作条件：

温度： $-20^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$

湿度： $\leq 90\%\text{RH}$ 、无冷凝

2. 测量

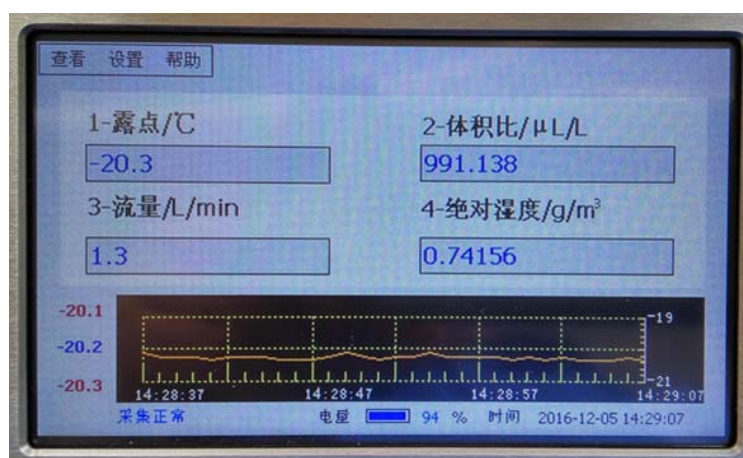
2.1 测量

按下电源开关，显示仪器信息后进入主测量界面，分别显示当前气体测量值

的露点温度、体积比、绝对湿度、气体流量、日期时间及电池电量等信息，仪器大约需 10min 初始化过程后进入测量状态。

此时将被测气体流量调节并稳定在 1.0L/min~3.0L/min，然后再将被测气体通过自锁快接头与仪器连接；或先将被测气体流量关闭，被测气体通过自锁快接头与仪器连接，缓慢调节被测气体流量，使其稳定在 1.0L/min~3.0L/min，本仪器默认被测气体为氮气。

在测量状态，仪器显示数据稳定后，仪器示值为本次测量值，测量结束后，拔下自锁快接头，关闭电源。



2.2 充电

电池电量按百分比显示，用户可根据实际使用状况随时充电，充电过程中也可对不活泼气体如氮气等进行测量，不影响使用。

应使用随机配备的充电器为仪器充电，充电时间约为 5 小时，充电时充电器红灯亮，充满后绿灯亮，可拔下充电器。

3. 菜单

仪器在主测量界面状态，左上角有“查看”、“设置”、“帮助”菜单键。

3.1 查看

按“查看”键，查看存储的数据。

3.2 设置

按“设置”键，显示“时间设置”、“显示设置”、“校准设置”、“气体种类”菜单键。

3.2.1 时间设置

校正当前时间。

3.2.2 显示设置

勾选主测量界面需显示的测量项，调整“记录时间间隔”，调整“关闭背光时间”。

3.2.3 校准设置

通过输入修正值校准“露点”和“流量”。

确认密码为“123”，非专业人员请勿进行“校准设置”操作，否则可能导致较大的测量误差及其它严重后果。

3.2.4 气体种类

选择被测气体种类，包括“氮气、空气、氧气、氢气、六氟化硫、其它”等，默认被测气体为氮气。

3.3 帮助

“使用说明”为本机操作手册，“有关软件”为本机信息说明。

4. 其它

4.1 附件

- ① 操作手册
- ② 自锁快速插头及管路一套
- ③ 电源充电器一个

4.2 质保及售后服务

本产品在无人损坏的前提下，自发货日起保修一年，终身维修，并可提供周期检定和校准服务。

4.3 售后服务联系方式

单 位：中国兵器工业集团第五三研究所

通 讯：山东济南 108 信箱六室

地 址：山东济南天桥区田家庄东路 3 号

邮 编：250031

电 话：0531-85878092

传 真：0531-85062524