

# DKLD-H 精密露点仪

## 使用说明书

### 摘要

产品型号：DKLD-H

产品名称：[精密露点仪](#)

参考标准：DL/T846.6-2004

生产厂家：武汉鼎升电力自动化有限责任公司

参考阅读：<http://www.kv-kva.com/1105/>

仪器概述：DKLD-H 精密露点仪用于测量 SF6 等气体含水量的专用仪器

1. 测量精度： $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$  ( -  $60^{\circ}\text{C}$  ~ +  $20^{\circ}\text{C}$  )
2. 采用德国原装进口自锁接头，安全可靠，无漏气
3. 传感器探头可自动校准零点，自动消除因零点、漂移而引入的系统误差

### 关键词

SF6 露点仪、精密露点仪、智能精密露点仪

# 声明

---

版权所有© 2014 武汉鼎升电力自动化有限责任公司

本使用说明书所提及的商标与名称,均属于其合法注册公司所有。本使用说明书受著作权保护,所撰写的内容均为公司所有。本使用说明书所提及的产品规格或相关信息,未经许可,任何单位或个人不得擅自仿制、复制、修改、传播或出版。本使用说明书所提到的产品规格和资讯仅供参考,如有内容更新,恕不另行通知。可随时查阅我公司官网: [www.kv-kva.com](http://www.kv-kva.com)

本使用说明书仅作为产品使用指导,所有陈述、信息等均不构成任何形式的担保。

# 服务承诺

---

感谢您使用鼎升电力公司的产品。在您初次使用该仪器前,请您详细地阅读此使用说明书,以便正确使用仪器,充分发挥其功能,并确保安全。

我们深信优质、系统、全面、快捷的服务是事业发展的基础。经过多年的不断探索和进取,我们形成了“重客户、重质量”的服务理念。以更好的产品质量,更完善的售后服务,全力打造技术领先、质量领先、服务领先的电力试验产品品牌企业。构建良好的市场服务体系,为客户提供满意的售前、售后服务!

# 安全要求

---

为了避免可能发生的危险,请阅读下列安全注意事项。

本产品请使用我公司标配的附件。

防止火灾或电击危险,确保人生安全。在使用本产品进行试验之前,请务必详细阅读产品使用说明书,按照产品规定试验环境和参数标准进行试验。

使用产品配套的保险丝。只可使用符合本产品规定类型和额定值的保险丝。产品输入输出端子、测试柱等均有可能带电压,试验过程中在插拔测试线、电源插座

时，会产生电火花，请务必注意人身安全！请勿在仪器无前（后）盖板的情况下操作仪器/仪表。

试验前，为了防止电击，接地导体必须与真实的接地线相连，确保产品正确接地。  
试验中，测试导线与带电端子连接时，请勿随意连接或断开测试导线。  
试验完成后，按照操作说明关闭仪器，断开电源，将仪器按要求妥善管理。

若产品有损坏或者有故障时，切勿继续操作，请断开电源后妥善保存仪器，并与鼎升电力公司售后服务部联系，我们的专业技术人员乐于为您服务。

---

请勿在潮湿环境下使用仪器。

请勿在易爆环境中使用仪器（防爆产品除外）。

请保持产品表面清洁，干燥。

产品为精密仪器，在搬运中请保持向上并小心轻放。



创新 缔造 科技 未来

## 联系方式

WWW.KV-KVA.COM

### 武汉鼎升电力自动化有限责任公司

地址：武汉市东湖新技术开发区光谷大道 62 号光谷总部国际 2-308#

销售：(027) 87875698

售后：(027) 87180938

传真：(027) 87607629

邮箱：whdsepa@163.com

官网：www.kv-kva.com

# 目 录

敬 告.....	5
第一章：技术特点及参数.....	6
第二章：仪器面板说明.....	7
第三章：测量.....	8
第四章：菜单操作 .....	9
第五章：注意事项 .....	10
附 录：(六氟化硫断路器含水量测量要求).....	11



创 新 缔 造 科 技 未 来

WWW.KV-KVA.COM

# 敬 告

**尊敬的 DKLD-H 精密露点仪用户：**

**如果您是第一次使用本产品，敬请注意以下事项：**

1. 仪器开机自动进入测量状态，测量开始，首先全部打开面板上的流量阀，然后用仪器上的测量管道的针型阀调节流量。测量结束，则反之操作。
2. 本设备内置大容量锂电池，充满电后可连续工作 10 小时以上。
3. 露点仪放置长时间不使用时，在测试管道和气室中会剩有部分空气，因此在第一次测试时，其中的高湿气体会影响其测试速度，因为被测 SF6 气体达到饱和前需要先要将空气中的湿气带走。所以我们会发现当测试第二台 SF6 电气设备及以后再测量的速度就会很快（3-5 分钟）。
4. 打印数据时，建议插上 AC220V 电源，增加电池使用时间（打印机选配）。
5. 如遇高温天气需做测量，我们建议尽量将测量时间安排在早晨温度较低时，因为较高的气温会影响测量的准确性。

参考标准：中华人民共和国电力行业标准 DL/T506-2007《六氟化硫电气设备中绝缘气体湿度测量方法》

**6. 对测量环境温度与湿度的要求：**

环境温度：5℃～35℃（尽可能在 10℃～30℃间测量）

**谢谢合作！**

## 第一章：技术特点及参数

### 1. 技术特点

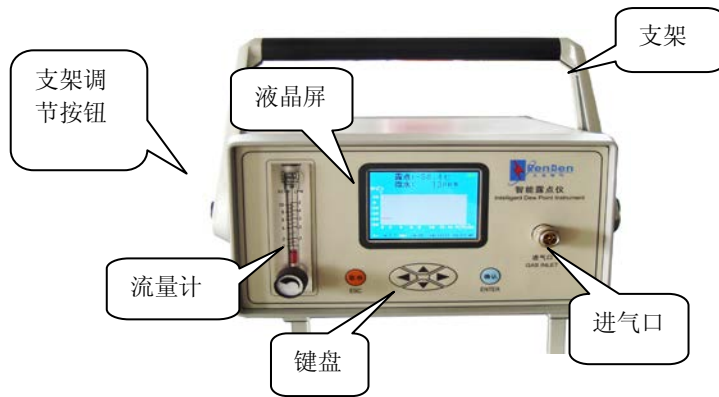
- (1) 自校准：传感器探头可自动校准零点，自动消除因零点、漂移而引入的系统误差，保证每次测量的准确性，同时可免去每年校验的繁琐。
- (2) 快速省气：开机进入测量状态后每 SF6 气隔露点测定时间为 2min 左右。
- (3) 自锁接头：采用德国原装进口自锁接头，安全可靠，无漏气。
- (4) 数据存储：采用大容量设计，最多可存储 250 组测试数据。
- (5) 曲线功能：大屏幕曲线显示露点测量过程。
- (6) 显示清晰：彩色液晶屏直接显示露点、微水 (ppm)、环境温度、环境湿度、时间及日期等内容。
- (7) RS232 接口：可与 PC 机串口相连，进行数据传输。
- (8) 内置电源：内置 4Ah 可充锂电池，一次充足可连续工作 10 小时。

### 2. 技术参数

露点	测量范围	-100 °C ~ +20 °C (0.04ppm-23700ppm)
	测量精度	±0.5°C (-60°C ~ +20°C) ±1.0°C (-100°C ~ -60°C)
	响应时间	63%需 5 秒, 90%需 45 秒 (-60°C ~ +20°C) (+20°C) 63%需 10 秒, 90%需 240 秒 (+20°C ~ -60°C)
环境温度	-40°C ~ +60°C	
环境湿度	0~100% RH	
显示器件	3.5 寸彩色液晶显示器	
电源	AC 220V	
	内置充电电池	
电池性能	充电时间：20 个小时；使用时间 10 小时以上。	
重量	5 公斤	
尺寸	250×150×300mm <sup>3</sup>	
工作温度	-40°C ~ +60°C	
存储温度	-40°C ~ +80°C	

## 第二章：仪器面板说明

### 1. 前面板



注：同时按下两侧的支架调节按钮，可以调节支架的角度。

#### 按键说明

确定键：确认功能，在不同的界面下可调出/进入菜单、确认命令、确认设置的数值。

取消键：退出功能，在不同的界面下可退出菜单、放弃设置的数值。

上 键：菜单项向上切换/菜单数值增加。

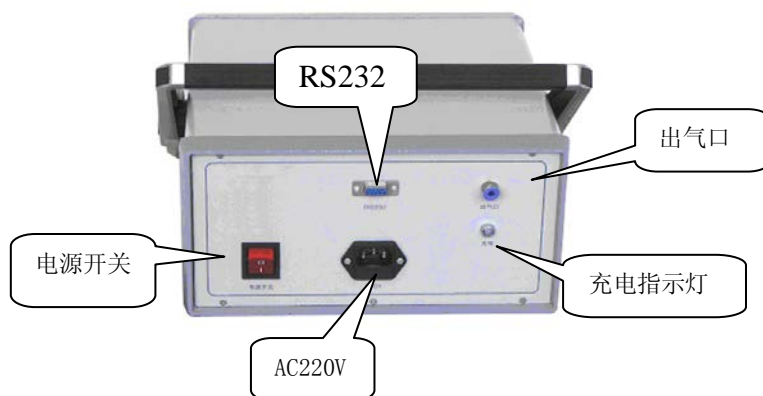
下 键：菜单项向下切换/菜单数值减少。

左 键：设置数值位左移选择。

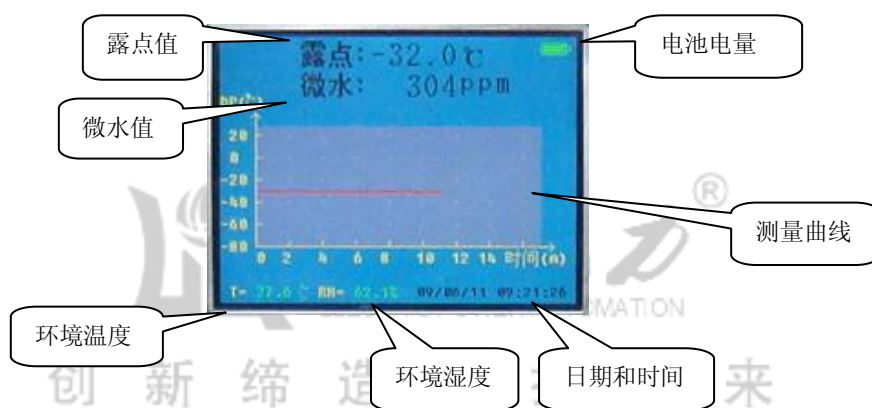
右 键：设置数值位右移选择。

- (1) 软件系统采用中文界面，容易学习操作
- (2) 数据图谱显示
- (3) 数据历史查询、趋势分析、缺陷信息统计功能
- (4) 数据存储功能，可输出到 Word 或 Excel 等软件的功能
- (5) 报警功能
- (6) 参数设置功能
- (7) 系统管理权限控制

## 2. 后面板



## 3. 液晶屏



## 第三章：测量

### 1. 连接 SF6 设备

将测量管道上螺纹端与开关接头连接好，用扳手拧紧，关闭测量管道上另一端的针型阀；再把测试管道上的快速接头一端插入露点仪上的采样口；将排气管道连接到出气口。

最后将开关接头与 SF6 电气设备测量接口连接好，用扳手拧紧；

### 2. 初始化

打开仪器电源开关，仪器进入初始化自校验过程。

### 3. 检查电量

本仪器推荐优先使用交流电。

使用直流电时，请查看右上角显示的电池电量，如果电量指示变红，请关机充电后继续使用。



#### 4. 开始测量

完全打开露点仪前面板上的流量阀，然后通过调节测量管道上的针型阀，把流量调节到 0.6L/M 左右，开始测量 SF6 露点。第一设备测量需要 5~10 分钟，其后每台设备需要 3~5 分钟。

#### 5. 存储数据

设备测量完成后，可以将数据保存在仪器中，按“确定”键调出操作菜单，具体操作方式见下节内容。

#### 6. 测量其他设备

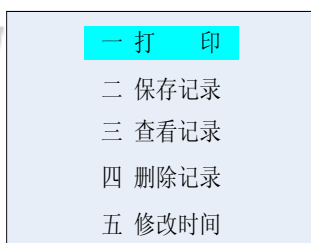
一台设备测量后，关闭测量管道上的针型阀和露点仪上的调节阀。将转接头从 SF6 电气设备上取下。如果需要继续测量其他设备，请不要关闭仪器电源，按照上面步骤继续测量下一台设备。

#### 7. 测量结束

所有设备测量结束后，关闭露点仪电源。

### 第四章：菜单操作

在测量状态，通过“确定”键可以进入功能菜单，如图 1。



1. 打印（打印机为选配件，建议打印时插入外接 AC220V 电源，增加电池使用时间）

打印当前数据：在测量状态，通过按“确定”键可以进入功能菜单，选择“打印”菜单，按“确定”键，即可打印当前数据。

#### 2. 保存数据

在测量状态，通过按“确定”键可以进入功能菜单，按“上”“下”键选择“保存记录”菜单，按“确定”键，进入保存数据页面，保存数据时，可以根据设备进行编号。

设备编号最多为六位，可以通过“上”、“下”键增加数值大小，“左”、“右”键移动到要调整数据位。

输入编号后，按“确定”键，完成保存数据。按“取消”键可以返回上一页，此时不保存数据。

### 3. 查看记录

在测量状态，通过按“确定”键可以进入功能菜单，按“上”、“下”键选择“查看记录”菜单，按“确定”键，进入查看记录页面。

显示时从最后一次保存的数据，可以按“上”、“下”键翻看数据。按“确定”键，打印记录。

### 4. 删除记录

在测量状态，通过按“确定”键可以进入功能菜单，按“上”、“下”键选择“删除记录”菜单，按“确定”键，可删除所有数据。

### 5. 修改时间

在测量状态，通过按“确定”键可以进入功能菜单，按“上”、“下”键选择修改时间，按“确定”键，进入修改时间页面。通过“上”、“下”键可以增加时间数值，“左”、“右”键可以减小时间数值。

输入小时、分钟、秒后，按“确定”键可以转到下一个修改域内。

WWW.KV-KVA.COM

## 第五章：注意事项

1. 仪器应放置在安全位置，防止摔坏。避免剧烈震动。
2. 勿测有腐蚀性的气体。
3. 仪器使用前，应及时充电。
4. 充电时只需将电源线接入 220V 插座，无需打开电源开关，仪器将自动充电，充电时间一般需要 20 个小时以上。

## 附录：(六氟化硫断路器含水量测量要求)

测 试 内 容	标 准 ( $\mu\text{l/l}$ , 20℃ )
六氟化硫断路器出厂和大修中(整体装复以前)应分别测量开断单元和支柱单元水份值。	$\leq 150$
交接时由支柱下部充气接口测量断路器水份值。	$\leq 150$
运行中由支柱下部充气接口测量断路器水份值。测试周期按“预试规程”规定。	$\leq 200$
运行中,必要时(开断单元漏气、解体过开断单元)六氟化硫断路器应由联箱内自封接头处单独测量开断气室含水量。	$\leq 300$



创 新 缔 造 科 技 未 来  
WWW.KV-KVA.COM