

# 数字电火花检漏仪

AC100

使  
用  
说  
明  
书

中文版 V2.0

北京时代光南检测技术有限公司

服务热线：010-62969867

## 一、 安全说明



本仪器产生高压，一定要由有责任心、训练有素和经过授权的人员操作和使用！

操作之前要详细阅读操作手册，以便熟悉使用方法避免发生身体不适以及仪器的损坏！手册的每段话都会为您正确使用本仪器提供必要的帮助。



电火花检漏仪输出最高可达 30,000V 电压，操作人员不小心接触到检漏仪电极会有轻微的电击感，为避免不小心触电建议操作人员配戴绝缘手套。

电火花检漏仪工作时接地线必须与被测件相连接或用地线桩可靠接地。

操作者必须身体健康，不能患有心脏病，更不能在戴有心率监测器时操作此仪器！

本仪器仅限于其设计：检查导电基体上的防腐层或者绝缘体的过薄、漏金属、孔隙、汽泡、裂纹等质量问题。

电火花检漏仪测试时不要靠近电子设备、计算机等敏感电子装置。

电火花检漏仪不要在易燃易爆物体（或气体）的周围使用，测试时的火花会引起爆炸。在测试罐体内部时要确保罐体内部没有残余易燃气体或液体溶剂。在使用电火花检漏仪进行操作之前，防腐层（或涂层）应该已经固化并且已经进行了测厚检测，表面质量也应该通过了人工肉眼的检查并验收合格。涂层厚度应该在 150 微米以上，150 微米以下的涂层（或防腐层）建议用湿海绵法电火花检漏仪进行检测。

## 二、 注意事项

1. 使用之前请检查电量，若电量不足请充电后再使用。
2. 保险管损坏后，请更换相同规格的宝箱，禁止使用较大型号替换。
3. 检测过程中，工作人员需戴上高压绝缘手套，禁止接触探极刷和被测物，以防触电。
4. 设备不使用时应放入包装箱保存在通风阴凉的干燥环境中。
5. 若长期不适用，建议没两个月进行一次维护性充电，避免电池损坏。
6. 严禁直接对设备放电。
7. 设备使用完毕将高压调节至最小值再关机。

## 三、 概述

脉冲电火花检漏仪为高压仪器，是用于检测金属防腐涂层质量的专用仪器，使用本仪器可以对不同厚度的搪玻璃、玻璃钢、环氧煤沥青和橡胶衬里等涂层，进行质量

检测。当防腐层有质量问题时，如出现针孔、气泡、裂隙和裂纹，仪器将发出明亮的电火花，同时声光报警。采用镍氢电池供电、体积小、重量轻，特别适用于野外作业。该仪器设计先进，稳定可靠，可广泛用于化工、石油、橡胶、搪瓷行业，是用来检测金属防腐涂层质量的必备工具。

## 四、 主要功能特点

1. 输出电压液晶显示，光控自动背光。
2. 电压无极连续调节。
3. 电量指示，直观显示剩余电量。
4. 低功耗设计，无操作自动断电关机。
5. 充电保护，插入充电器自动关机。
6. 耳机和声光报警。
7. 防震、防尘外壳，适用于户外作业。

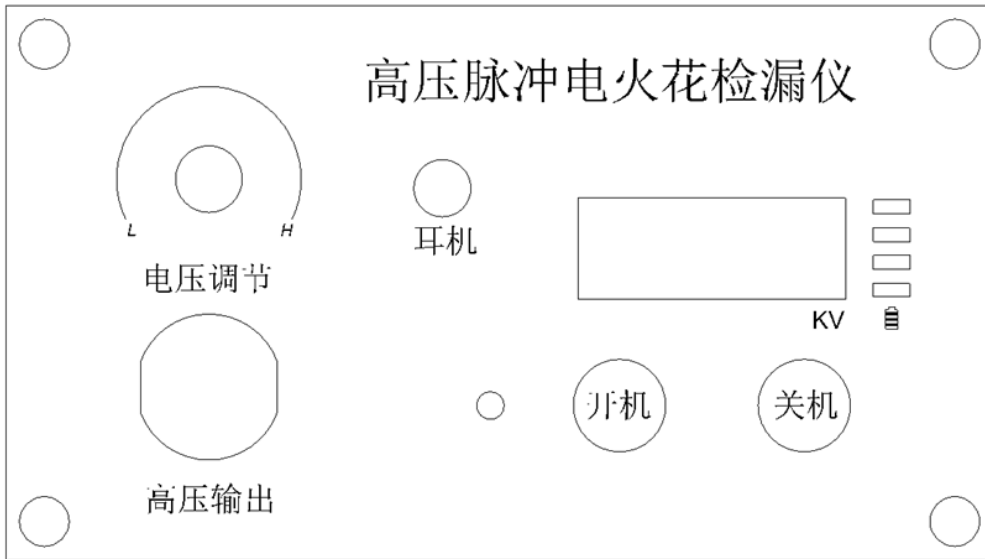
## 五、 参数表

	参数	条件	最小值	典型值	最大值	单位
1	检测厚度		0.05		10	mm
2	输出高压		0.5		30	KV
3	电池容量	25 度	12V/2500mAH			
4	充电时间				8	小时
5	工作时间	30KV 输出/25 度	4			小时
6	工作温度		-20	25	60	°C
7	存储温度		0	25	35	°C
8	湿度	无凝结	5		95	RH
9	尺寸	150 × 115 × 65 (长×宽×高 mm)				
10	重量	925g(单机)				

## 六、 原理与结构

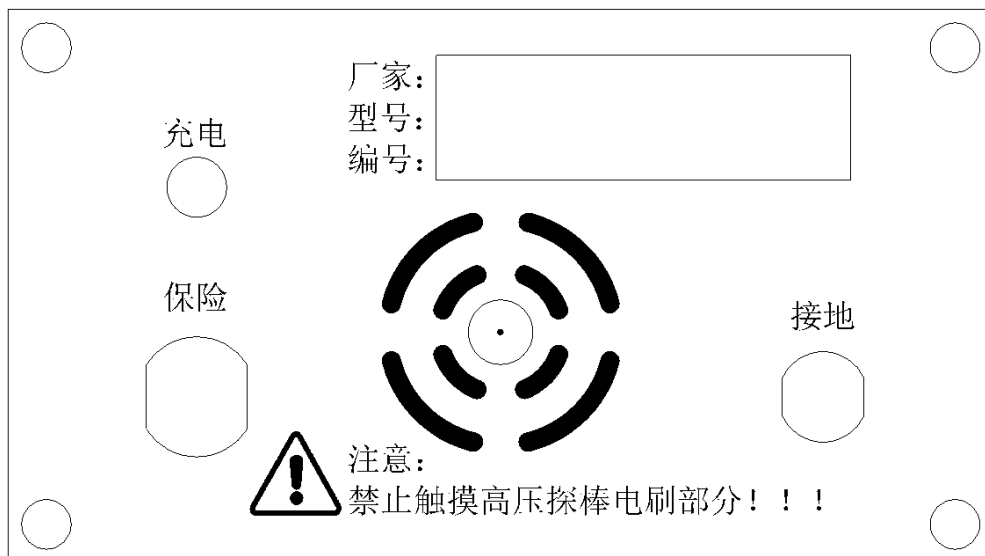
检测原理：电火花检漏仪是通过对各种导电基体防腐层表面加一定量的脉冲高压，如因防腐层过薄，漏金属或有漏气针孔，当脉冲高压经过时，就形成气隙击穿而产生火花放电，同时给报警电路送去一脉冲信号，使报警器发出声音报警，从而达到对防腐层检测之目的。

## 前面板



1. 液晶显示:数值指示当前输出高压。
2. 发光二极管:组成电量指示器,用于指示当前剩余电量,当闪烁时提示必须对设备进行充电。
3. 电压调节旋钮:调节输出高压,根据检测厚度设定不同高压,检测完毕后旋到最小。
4. 高压输出插座:连接高压探棒。
5. 耳机:高压放电时耳机会发出报警声,同时蜂鸣器停止工作。
6. 开关机键:用于开机和关机操作,不用长按,轻按即可执行。
7. 采光孔:根据环境光线,自动开关液晶背光。

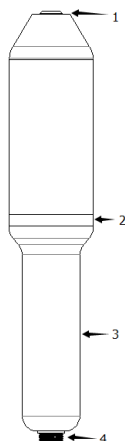
## 后面板



1. 充电口:用于给设备充电,请使用配套充电器,充电时自动关机,拔下充电器才能开机。
2. 保险座:电源保险管规格为 1A,禁止任意更换型号。
3. 接地端子:用于连接接地线。
4. 声音报警孔:报警声发出口。

## 手柄示意图

1. 探刷连接端子
2. 光报警灯
3. 手把
4. 信号连接座



## 七、 操作步骤

1. 选择合适的探刷，安装好高压探棒，并且连接到主机高压输出口。
2. 连接好接地线然后良好接到被测物。
3. 开机前将高压旋钮调节至最小，然后开机。
4. 此时观察液晶显示数值和电量指示均正常则继续操作，若电量不足请充满电后再使用。
5. 调节高压输出至检测所需电压。
6. 检测前先测试设备功能，将高压探刷靠近接地线，应有火花产生和报警声，功能正常则可以开始检测工作。
7. 环境噪音大时可选择耳机监听报警声。
8. 测试时，因不同的防腐材料和厚度，选择较佳的测试速度，以保持更好的检测质量。
9. 检测完毕后，将高压调节至最小值，操作关机，无操作 30 分钟自动关机。

## 八、 充电

本设备配有专用充电器，充电器上带有指示灯，充电亮红灯，充满亮绿灯，充电时间约 8 小时。

插入充电器时若设备已开机，则设备将自动关机，避免触电危险。

注意：当电量指示灯闪烁时请停止使用，并及时为设备充电，避免电池过放而损坏。

长时间不使用，应每两个月对设备进行一次维护性充电。

## 九、 包装清单

1	脉冲电火花检漏仪主机	1 台
2	高压探棒	1 支
3	探刷（平刷/直刷）	2 支
4	连接杆	1 支
5	耳机	1 支
6	背包	1 个
7	使用说明书	1 份
8	仪器保修卡/合格证	1 份
9	探棒连线	1 根
10	接地线	1 根
11	充电器	1 个
12	接地棒	1 支
13	包装箱	1 个

## 十、 售后说明

主机 1 年免费保修，终身保修。人为因素造成的非质量损坏收取相应维修费用。

免费保修不含耗材。耗材约定：电池，探棒，探刷，各种连线，背包，耳机，充电器，接地棒等低值易耗品。

## 十一、 检测电压附表

防腐材料	防腐层厚度(MM)	检测电压(KV)	备注
环氧煤沥青	0.2	4~5KV 或自定	如有相关标准 请按标准执行
	0.4		
	0.6		
	0.8		
石油沥青	2	11	
	3	15	
	5.5	18	
	7	20	
	9	24	
聚乙烯胶带	根据:3249TC=V 公式换算 V:电压 TC:防腐层厚度 按 SY4014-92 验收规范标准执行		
搪玻璃	视经验确定检测电压一般为 8KV~20KV		
其他防腐材料	根据设计部门的设计检测电压或材料本身的绝缘性能而定		

## 十二、 涂层厚度与参考电压对照表

涂层厚度(um)	参考电压(KV)	涂层厚度(um)	参考电压(KV)
50	0.7	1250	5.5
100	1	1500	6.3
150	1.2	2000	8
200	1.5	2500	9.6
250	1.7	3000	11.1
300	2	3500	12.6
350	2.2	4000	14.1
400	2.4	5000	17.1
500	2.9	6000	20.1
600	3.3	8000	25.7
800	4	10000	30.1
1000	4.7		

杰出的高技术产品

令人放心的质量

让您满意的服务

制造商：北京时代光南检测技术有限公司  
地 址：北京市昌平区北七家宏福 11 号院  
电 话：010-62969867  
传 真：010-82782201  
网 址：[www.beijingshidai.com.cn](http://www.beijingshidai.com.cn)



网站二维码



销售二维码



