

## 尊敬的顾客

感谢您购买本公司 KDVLf-80kV 触摸屏超低频交流耐压试验仪。在您初次使用该产品前，请您详细地阅读本使用说明书，将可帮助您熟练地使用本仪器。



我们的宗旨是不断地改进和完善公司的产品，因此您所使用的产品可能与使用说明书有少许的差别。如果有改动的话，我们会用附页方式告知，敬请谅解！您有不清楚之处，请与公司售后服务部联络，我们定会满足您的要求。



由于输入输出端子、测试柱等均有可能带电压，您在插拔测试线、电源插座时，会产生电火花，小心电击，避免触电危险，注意人身安全！

## 慎重保证

本公司生产的产品，在发货之日起三个工作日内，如产品出现缺陷，实行包换。一年内如产品出现缺陷，实行免费维修。一年以上如产品出现缺陷，实行有偿终身维修。

## 安全要求

请阅读下列安全注意事项，以免人身伤害，并防止本产品或与其相连接的任何其它产品受到损坏。为了避免可能发生的危险，本产品只可在规定的范围内使用。

**只有合格的技术人员才可执行维修。**

使用适当的电源线。只可使用本产品专用、并且符合本产品规格的电源线。

正确地连接和断开。当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。

产品接地。本产品除通过电源线接地导线接地外，产品外壳的接地柱必须接地。为了防止电击，接地导体必须与地面相连。在与本产品输入或输出终端连接前，应确保本产品已正确接地。

注意所有终端的额定值。为了防止火灾或电击危险，请注意本产品的所有额定值和标记。在对本产品进行连接之前，请阅读本产品使用说明书，以便进一步了解有关额定值的信息。

请勿在无仪器盖板时操作。如盖板或面板已卸下，请勿操作本产品。

使用适当的保险丝。只可使用符合本产品规定类型和额定值的保险丝。

避免接触裸露电路和带电金属。产品有电时，请勿触摸裸露的接点和部位。

在有可疑的故障时，请勿操作。如怀疑本产品有损坏，请本公司维修人员进行检查，切勿继续操作。

请勿在潮湿、易爆环境下操作。

保持产品表面清洁和干燥。



## 目 录

一、产品简介.....	3
二、0.1Hz 超低频耐压技术优点.....	3
三、技术参数.....	4
四、产品特点.....	6
五、仪器结构与功能说明.....	6
六、操作说明.....	8
七、电缆耐压方法.....	15
八、高压电机耐压方法.....	16
九、电力电容耐压试验方法.....	17
十、注意事项.....	18
十一、装箱清单.....	18
十二、打印机换纸方法.....	19
十三、贮存及运输.....	19
十四、附录.....	20

## 一、产品简介

电气设备的高压耐压试验是《绝缘预防性试验》规定的最重要项目之一。耐压试验可分为交流耐压试验和直流耐压试验，交流耐压试验又可分为工频、变频和 0.1Hz 超低频测试技术，其中 0.1Hz 超低频技术是最新技术，是当前国际电工委员会推荐的技术。KDVLf-80kV 新一代超低频高压发生器是采用最新美国技术自主开发的核心产品，采用 7 寸触摸屏、最新 ARM7 单片机、高速 AD 采集电路，并配有后台管理软件。它克服了国内同类产品的诸多缺点（见表 1），性价比远远高于同类进口产品，特别适用于绝缘等值电容较大的电气设备（例如：电力电缆、电力电容器、大中型发电机和电动机等）耐压试验，符合 2004 年国家新颁布电力行业标准《超低频高压发生器通用技术条件 DL/T849.4-2004》要求。

KDVLf-80kV 触摸屏超低频交流耐压试验仪结合了现代数字变频先进技术，采用微机控制，升压、降压、测量、保护完全自动化，并且在自动升压过程中能进行人工干预。由于全电子化，所以体积小重量轻、大屏幕液晶显示，清晰直观、打印机输出试验报告。设计指标完全符合《电力设备专用测试仪器通用技术条件，第 4 部分：超低频高压发生器通用技术条件》电力行业标准，使用十分方便。现在国内外均采用机械式的办法进行调制和解调产生超低频信号，所以存在正弦波波形不标准，测量误差大，高压部分有火花放电，设备笨重，而且正弦波的二、四象限还需要大功率高压电阻进行放电整形，所以设备的整体功耗较大。

表 1 0.1Hz 耐压试验设备机械式与电子式的性能比较

0.1Hz耐压设备类型	高压控制方式	高压波形	节能	噪音	机械寿命	电寿命
机械式	高压机械开关切换极性	方波	不节能：将多余的能量用大功率电阻消耗	高	短	短
电子式	高压电子开关切换极性	正弦波	节能：将多余的电能回馈电网	轻微	无	长

## 二、0.1Hz 超低频耐压技术优点

超低频绝缘耐压试验实际上是工频耐压试验的一种替代方法。在对大中型发电机、电动机、电力电缆等试品进行工频耐压试验时，由于它们的绝缘层呈现较大的电容量，所以需要很大容量的试验变压器或谐振变压器。这样一些巨大的设备，不但笨重，造价高，而且使用十分不便。为了解决这一矛盾，国际上普遍采用了降低试验频率，从而降低了试验电源容量的方法。从国内外多年的理论和实践证明，用 0.1Hz 超低频耐压试验替代工频耐压试验，不但能有同样的等效性，而且设备的体积大为缩小，重量大为减轻，理论上容量约为工频的五分之一，且操作简单。这

就是为什么发达国家普遍采用这一方法的主要原因。

根据我国电力系统实际情况，国家发改委已制定了《35kV 及以下交联聚乙烯绝缘电力电缆超低频（0.1Hz）耐压试验方法》行业标准，2004 年颁布了电力行业标准《超低频高压发生器通用技术条件 DL/T 849.4—2004》，我国正在推广这一最新的试验方法。

4

虽然直流耐压试验设备具有体积小、重量轻和造价低等优点，但是直流耐压试验对被试品绝缘破坏性也是最大的。（见表 2）所以国家最新颁布的电气设备预防性试验相关规程已经明文规定不再使用直流高压对电气设备进行耐压试验，推荐使用交流耐压试验。

KDVLF 系列 0.1Hz 超低频高压发生器”采用最新电力电子元件和最新 ARM7 单片机技术，进一步降低了设备的体积和重量，傻瓜式操作，性能更稳定，克服了第一代机械式升压器使用寿命短、故障率高、体积大的缺点。

表 2 各种耐压试验设备的性能比较：

比较内容	工频耐压	变频耐压	0.1Hz耐压	直流耐压
等效性	好	好	好	差
绝缘破坏性	小	小	小	大
操作安全性	较低	较低	高	较低
试验接线	复杂	最复杂	最简单	复杂
设备体积	最大	较大	小	最小

### 三、技术参数

- 1、输出额定电压：参见表 3
- 2、输出频率：0.1Hz、0.05Hz、0.02Hz。
- 3、带载能力：参见表 3
  - 0.1 Hz 最大 1.1μF
  - 0.05 Hz 最大 2.2μF
  - 0.02 Hz 最大 5.5μF

测量精度：±（3%满量程+0.5KV）

电压正，负峰值误差：≤3%

电压波形失真度：≤5%

使用条件：户内、户外；温度：-10℃~+40℃；湿度：≤85%RH

电源：交流 50 Hz，220V ±5%

注意：若使用便携式发电机供电，要求发电机输出电压、频率稳定（一般要求功率大于 3kW，频率 50Hz，电压 220V±5%）。

被试品电容量不得超过仪器额定电容量最大值，数值大小见表 3；

型号	额定电压	带载能力	电源 保险管	产品结构、重量
30/1.1	30kV (峰值)	0.1Hz, ≤1.1μF	10A	控制器: 4 kg 升压器: 20 kg
		0.05Hz, ≤2.2μF		
		0.02Hz, ≤5.5μF		
40/1.1	40kV (峰值)	0.1Hz, ≤1.1μF	10A	控制器: 4 kg 升压器: 20 kg
		0.05Hz, ≤2.2μF		
		0.02Hz, ≤5.5μF		
50/1.1	50kV (峰值)	0.1Hz, ≤1.1μF	15A	控制器: 4 kg 升压器: 40 kg
		0.05Hz, ≤2.2μF		
		0.02Hz, ≤5.5μF		
60/1.1	60kV (峰值)	0.1Hz, ≤1.1μF	15A	控制器: 4 kg 升压器: 50 kg
		0.05Hz, ≤2.2μF		
		0.02Hz, ≤5.5μF		
80/1.1	80kV (峰值)	0.1Hz, ≤1.1μF	15A	控制器: 4 kg 升压器: 50 kg
		0.05Hz, ≤2.2μF		
		0.02Hz, ≤5.5μF		
90/1.1	90kV (峰值)	0.1Hz, ≤1.1μF	15A	控制器: 4 kg 升压器: 55 kg
		0.05Hz, ≤2.2μF		
		0.02Hz, ≤5.5μF		

根据被试对象选择适当规格的产品：使用时，试品电容量不得超过仪器的额定电容量。试品电容量过小，会影响输出波形。若小于 0.05μF，仪器将不能正常输出，此时可并联 0.05 μF 的电容器（由凯迪正大提供）辅助输出。常用电气设备电容量的估算见表 4 和表 5

表 4 不同类型发电机的单相对地电容量

	汽轮发电机			水轮发电机			
发电机容量 (MW)	200	300	600	85	125-150	300	400
单相对地电容 (μF)	0.198	0.18-0.26	0.31-0.34	0.69	1.8-1.9	1.7-2.5	2.0-2.5

表 5 交联聚乙烯绝缘单芯电力电缆的电容量(μF/km)

电容 (μf/km)	截面 mm <sup>2</sup>											
		16	25	35	50	70	95	120	150	185	240	270
10		0.15	0.17	0.18	0.19	0.21	0.24	0.26	0.28	0.32	0.38	—
35		—	—	—	0.11	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18

试品电流的估算方法：计算公式： $I = 2 \pi fCU$

## 四、产品特点

- 1、技术先进：采用数字变频技术，微电脑控制，升压、降压、测量、保护等测试过程全自动化。
- 2、操作方便：接线简单，傻瓜式操作。
- 3、保护全面：多重保护（过压保护、高低压侧过流保护），动作迅速（动作时间≤10ms），仪器安全可靠。
- 4、安全可靠：控制器和高压发生器低压连接，光电控制，使用安全可靠。
- 5、采用了高低压闭环负反馈控制电路，输出无容升效应。
- 6、配置齐全：电容触摸屏，液晶汉字显示，自动存储，自动打印。
- 7、测试范围大：0.1Hz、0.05Hz 及 0.02Hz 多频率选择，测试范围大。
- 8、体积小、重量轻：十分利于户外作业。
- 9、中英文切换功能。

## 五、仪器结构功能说明

本仪器由两个部分组成：即控制器和升压器，两部分结构和功能如下：

- 1、控制器面板各部件布置如图 1 所示，各部件功能说明如下：

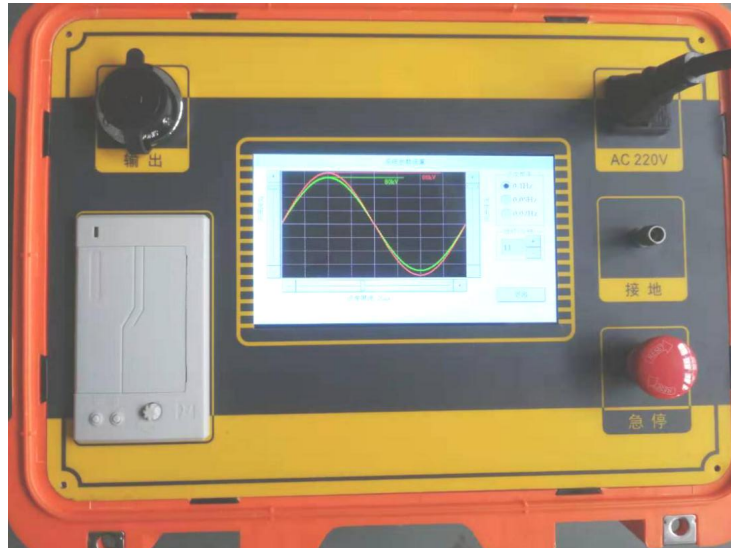


图 1 控制器面板示意图

“” — 接地端子：使用时与大地相连。

“开关” — 电源开关：内置指示灯，开时亮，关时熄“AC220V” — 电源输入插座，内置保险管。

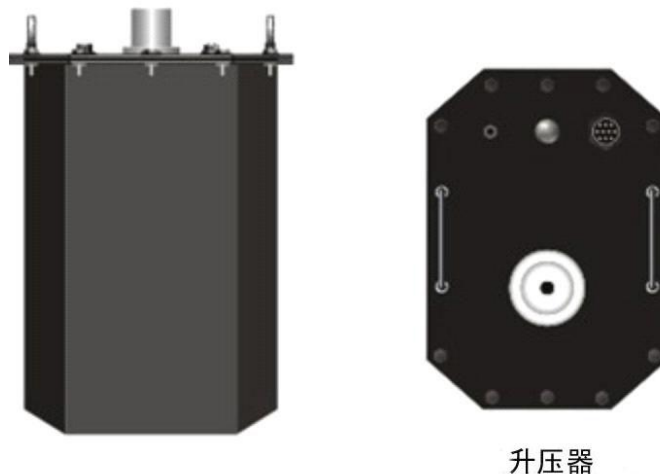
“打印机” — 打印测试报告。

“电容触摸显示屏” — 显示测试数据以及输出波形，并可以直接在屏幕上用手操作。

“USB”-其功能用于与上位机通信连接。

“STOP”-用于紧急停止试验。

## 2、升压器结构示意图



升压器

图 2 升压器结构示意图

## 六、操作说明

### 1、本系列 超低频输出接线方法

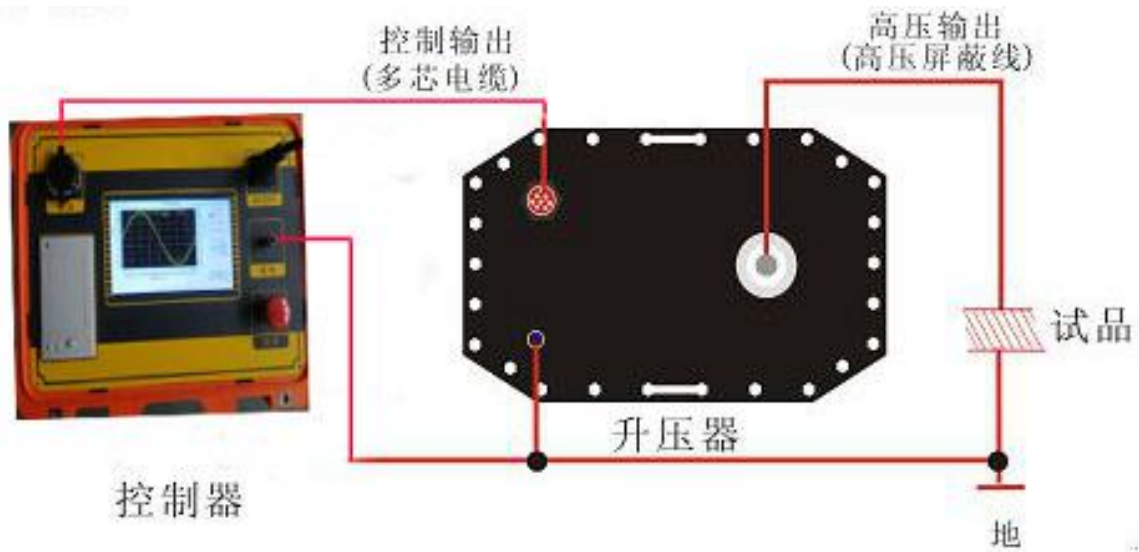


图 3 连接示意图

接线说明：用本产品随机配备的控制输出专用线、高压输出专用线和接地线按图 3 的方法连接。电源插座用电源线连至 220V/50Hz 的交流电上。

### 2、操作程序：(1) 开机、关机、复位

按上述方法连好所有线路之后，就可以将电源开关打开。仪器在微机上电或复位后，自动进入如图 4 所示的界面。在进行连线、拆线、或暂不使用仪器时，应将电源关掉。电源插座上装有保险管。若开机屏幕无显示，应先检查保险管是否熔断，保险管大小应按表 3 提供的数据更换。



图 4 触摸屏示意图



## (2) 设置限定

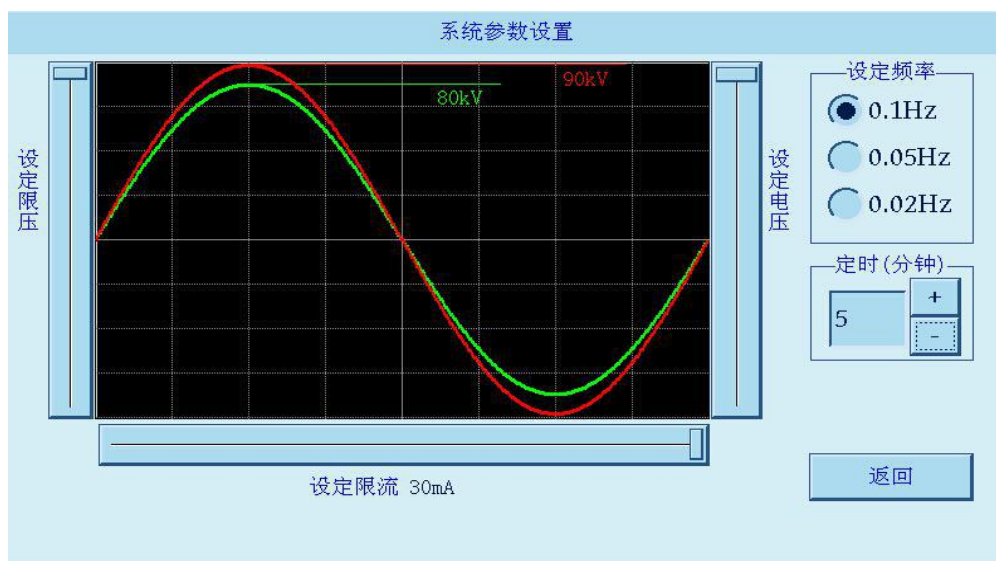


图 5 参数设置界面

首先在图 4 屏上点击“设置”按键会出现图 5 所示的设置参数界面，在图 5 上可根据试验的需要设定好输出频率、试验时间、试验电压、高压侧的过流保护值、过压保护值。修改方法如下：

★ 频率有三种选择：0.1、0.05、0.02，单位为 Hz。

★ 定时修改范围：0-99 分。它规定了试验时间的长短，单位为分钟。

★ 设定电压：范围为 0 至额定值，单位为 kV。它设置了我们所要升至的试验电压。仪器升至这个设定限压值时，就不再升压，并保持在这个峰值下进行等幅的正弦波输出。

★ 设定限压：电压保护值设定范围为 0 至额定值，单位为 kV。它规定了通过试品的电压上限值，当电压超过此设定时，仪器自动切断输出。

★ 设定限流：电流保护值设定范围为 0 至额定值，单位为 mA。它规定了通过试品的电流上限值，当电流超过此设定时，仪器自动切断输出。

（注意：以上电压、电流及仪器显示的测量数据均为峰值。）

### (3) 自动升压

按图 4 中的“开始”键后，仪器在电脑的控制下，按如下流程进行升压试验：

**自检→升压→等幅输出→停机**

具体过程如下：

#### 1、自检过程

控制器自动进入负载检测，若未检测到负载，则如图 6 状态栏中提示信息：“未接负载”，表示未接升压体或未接容性试品。

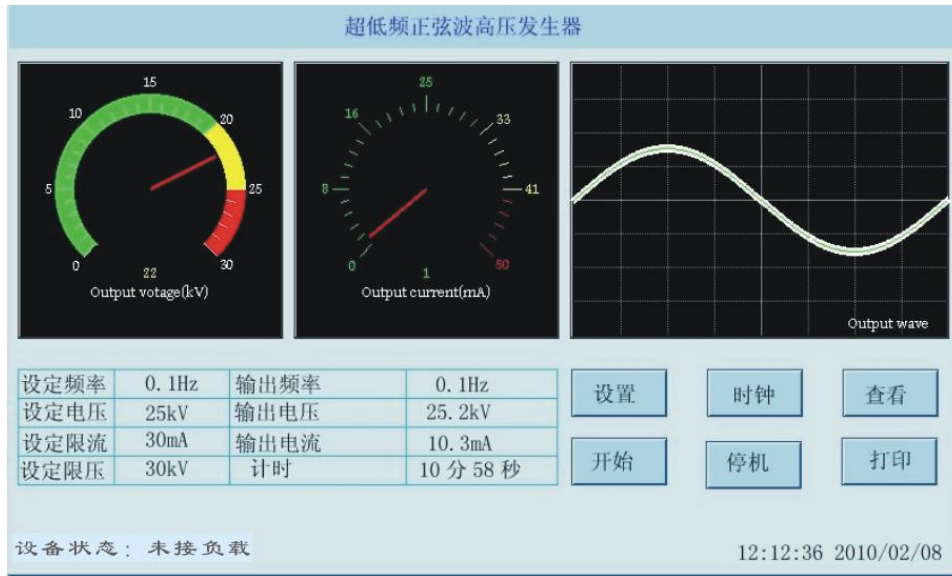


图 6 控制器提示未接负载

## 2、升压过程

自检成功后，仪器自动进入升压状态，则如图 7 所示，状态栏中提示信息：“正在升压”。与此同时，计时开始进行。



图 7 控制器提示正在升压

## 3、等幅输出

控制器在若干个周期的时间内将电压升至设定值，仪器将进行等幅输出，则如图 8 所示，状态栏中提示信息：“等幅输出”



图 8 控制器提示等幅输出

#### 4、停机

当计时达到设定时间，仪器自动停机，则如图 9 所示，状态栏中提示信息：“停止试验”。



图 9 控制器提示停止试验

仪器停止高压输出，并对试品进行自动放电，则如图 10 所示，状态栏中提示信息：“正在放电”。

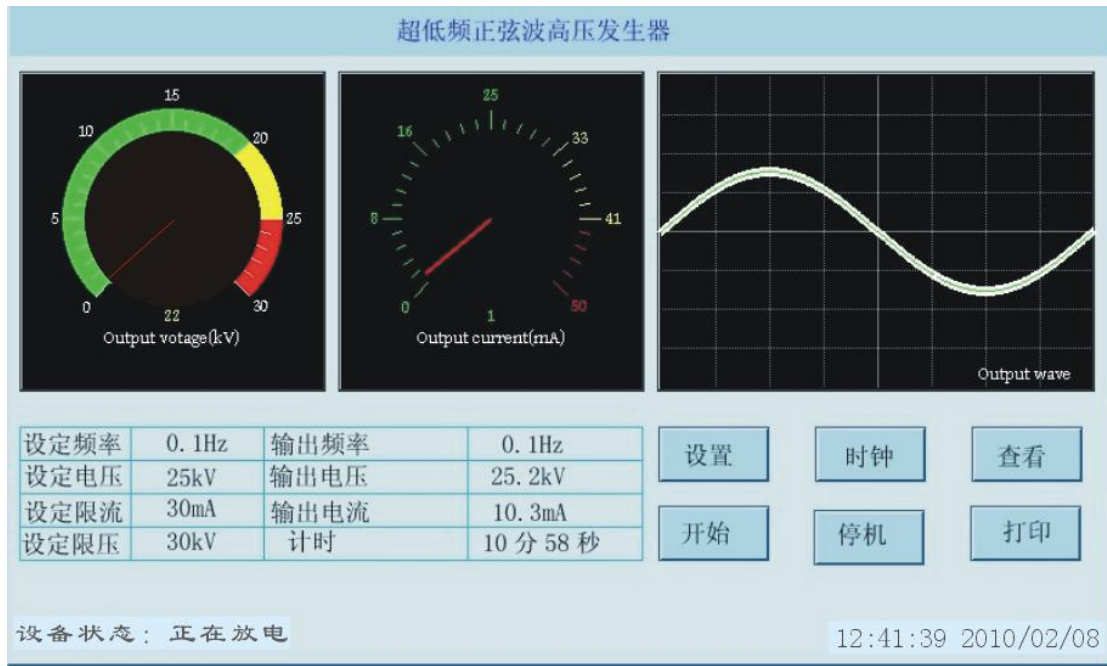


图 10 控制器提示正在放电

停机后如图 11 所示，状态栏中提示信息：“试验通过”并执行数据历史保存。

注：在试验过程中一般电压未出现异常情况、试品没有放电现象或出现过流保护，就可认为试验通过。

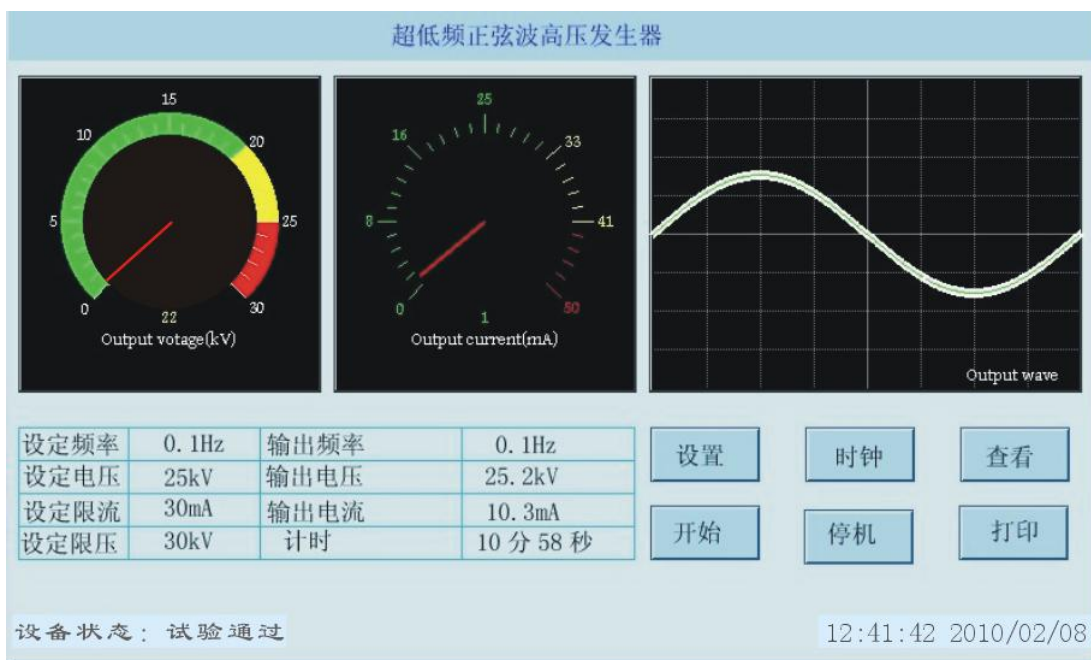


图 11 控制器提示试验通过

5、本仪器提供两种停机方式：

- ★ 定时停机：当计时达到设定时间，仪器自动停机
- ★ 手动停机：点击“停机”键可停机。

这两种停机方式为正常停机。

- ★ 另外还有两种非正常停机：过压保护停机、过流保护停机。

### ★ 过压保护停机

当在试验的过程中，输出高压超过设定限值，仪器起动停机指令后，自动切断输出，再执行数据历史保存，停机后如图 12 所示，状态栏中提示信息：“过压保护”并执行数据历史保存。

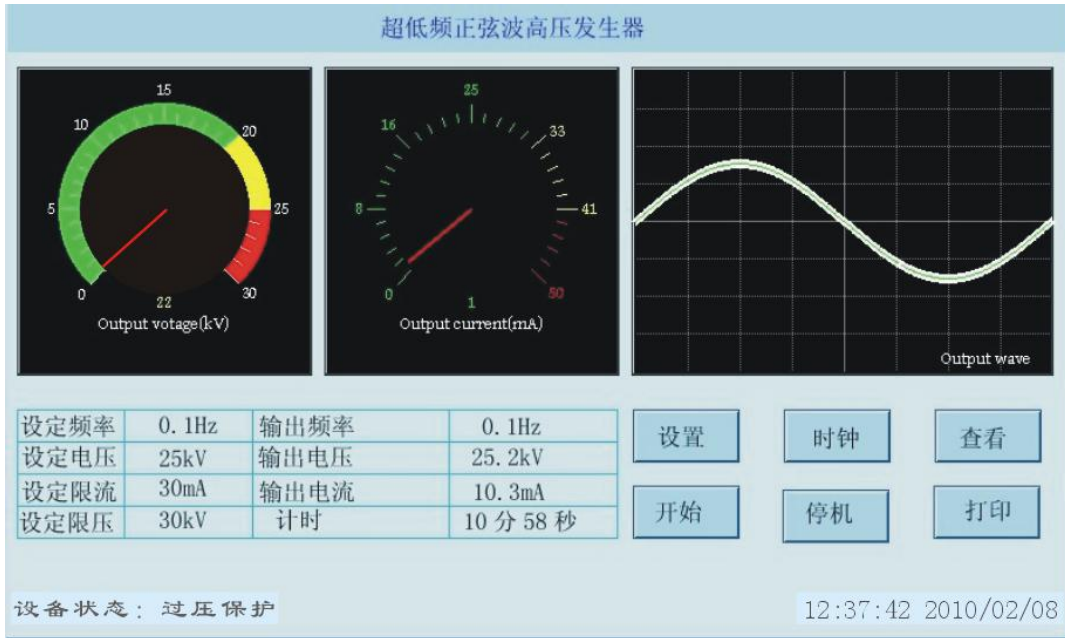


图 12 控制器提示过压保护

### ★ 过流保护停机

当在试验的过程中，输出电流超过设定限值，仪器起动停机指令后，自动切断输出，再执行数据历史保存，停机后如图 13 所示，状态栏中提示信息：“过流保护”并执行数据历史保存。

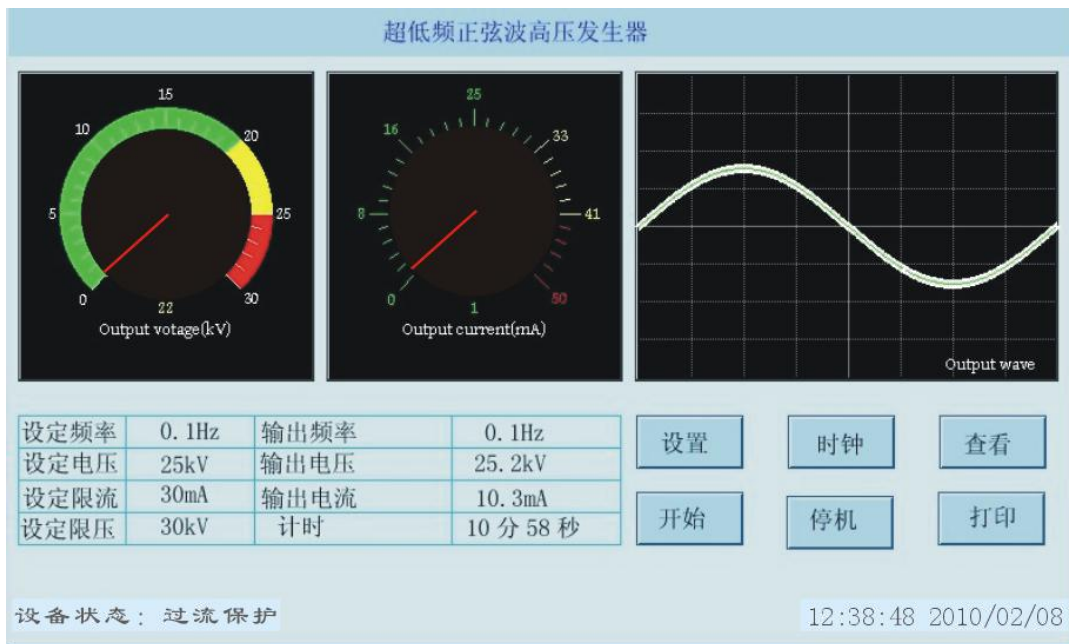


图 13 控制器提示过流保护

(4) 打印

点击图 3 的“打印”键，可将显示器上的本次数据打印成试验报告。

在查看历史数据状态下，点击“打印”键，可打印屏幕上当前显示的历史数据。

(5) 查看历史数据



图 14 历史数据界面

凡是通过了定时停机、点击“停机”键进行的停机、过压保护停机、以及过流保护停机的数据仪器自动将其保存为历史数据。最多能保存 64 次测量的数据，64 次以前的将自动删除。点击图 3 中的“查看”键，可出现图 13 界面，查看最近 64 次试验的历史数据。

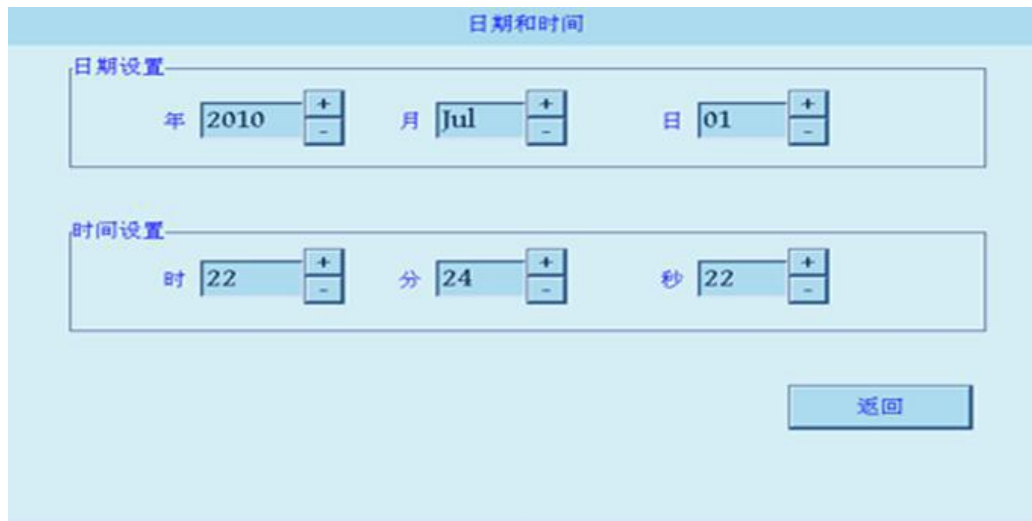


图 15 日期和时间设置界面

点击图 3 中的“时钟”按键，可出现图 15 的设置界面，用于设置系统的日期和时间。

5、上位机后台管理软件

本仪器配备本超低频高压发生器上位机后台管理软件，如图 15 所示，软件支持 WindowsXP\2000\2007 等操作系统。软件可以安装在电脑上通过 USB 连接线与控制器的 USB 进行连接，控制器所有操作功能都可以软件上进行操作，如设置参数，启动升压试验，保存历史数据等等。

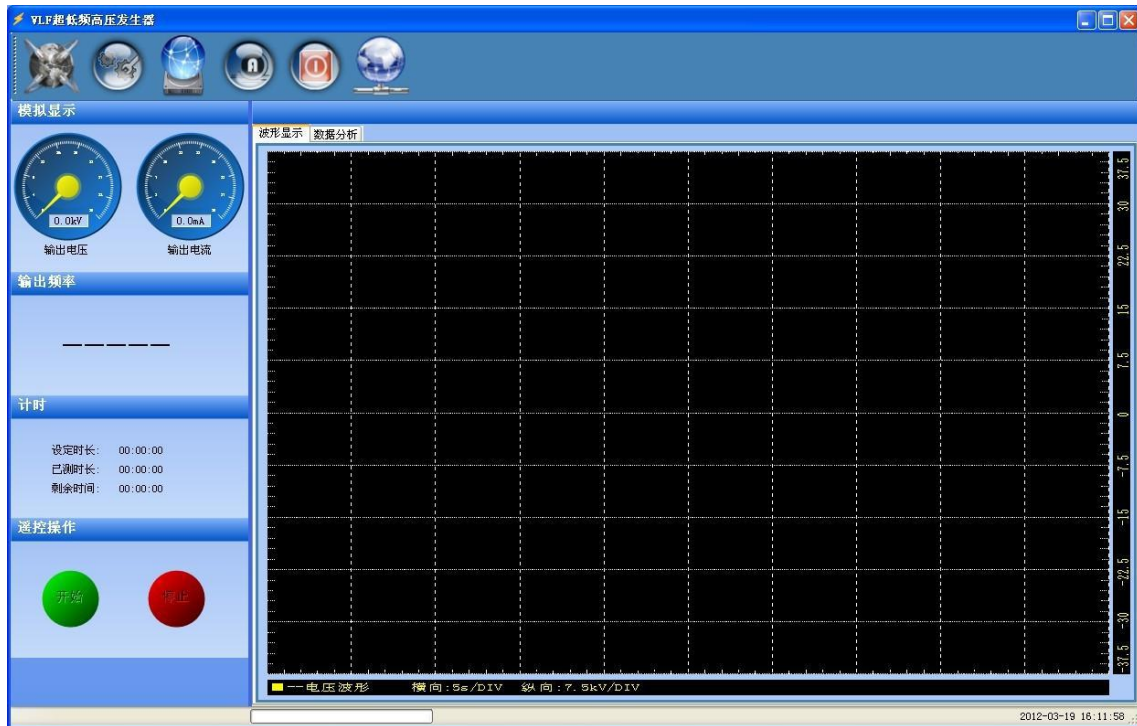


图 16 本 超低频高压发生器上位机后台管理软件

## 七、电缆耐压试验方法

- 1、将与试品相连的电器设备全部脱离试品电缆。
- 2、采用 10000V 兆欧表对试品电缆各相分别进行绝缘电阻试验，记录试验值。
- 3、试验电压峰值： $U_{max} = 3 U_0$ ，其中  $U_0$  为电缆导体对地或金属屏蔽之间的额定工作电压。例如：额定电压为 10KV 电缆，单相额定电压  $U_0$ ：

$$U_0 = 10 / \sqrt{3} \text{ kV}$$

所以试验电压峰值为： $U_{max} = 3 U_0$

$$= 3 \times 10 / \sqrt{3} \text{ kV}$$

$$= \sqrt{3} \times 10 \text{ kV}$$

$$= 17.32 \text{ kV}$$

- 4、试验时间：按试验要求设定；如新电缆交接试验需试验 60 分钟。
- 5、可分相进行测试。试品电缆的电容值在试验设备负载容量能力范围内时，可将试品电缆三相线芯并联后，同时进行耐压试验。

6、用随机附带的专用柔性连接电缆将试验设备与试品电缆按图 15 所示的方法相连接。合上电源，设定好试验频率、时间和电压以及高压侧的过流保护值、过压保护值，然后开始升压试验。升压过程应密切监视高压回路，监听试品电缆是否有异常响声。升至试验电压时，即开始记录试

验时间并读取试验电压值。

7、试验时间到后，仪器自动停机。试验中若无破坏性放电发生，则认为通过耐压试验。

8、在升压和耐压过程中，如电流异常增大，电压不稳，试品电缆发生异味，烟雾或异常响声或闪络等现象，应立即停止升压，停机后查明原因。这些现象如果是试品电缆绝缘部分薄弱引起的，则认为耐压试验不合格。如确定是试品电缆由于空气湿度或表面脏污等原因所致，应将试品电缆清洁干燥处理后，再进行试验。

9、试验过程中，如果遇到非试品电缆绝缘缺陷使仪器出现过流保护，在查明原因后，应重新进行全时间连接耐压试验。不得仅进行“补足时间”试验

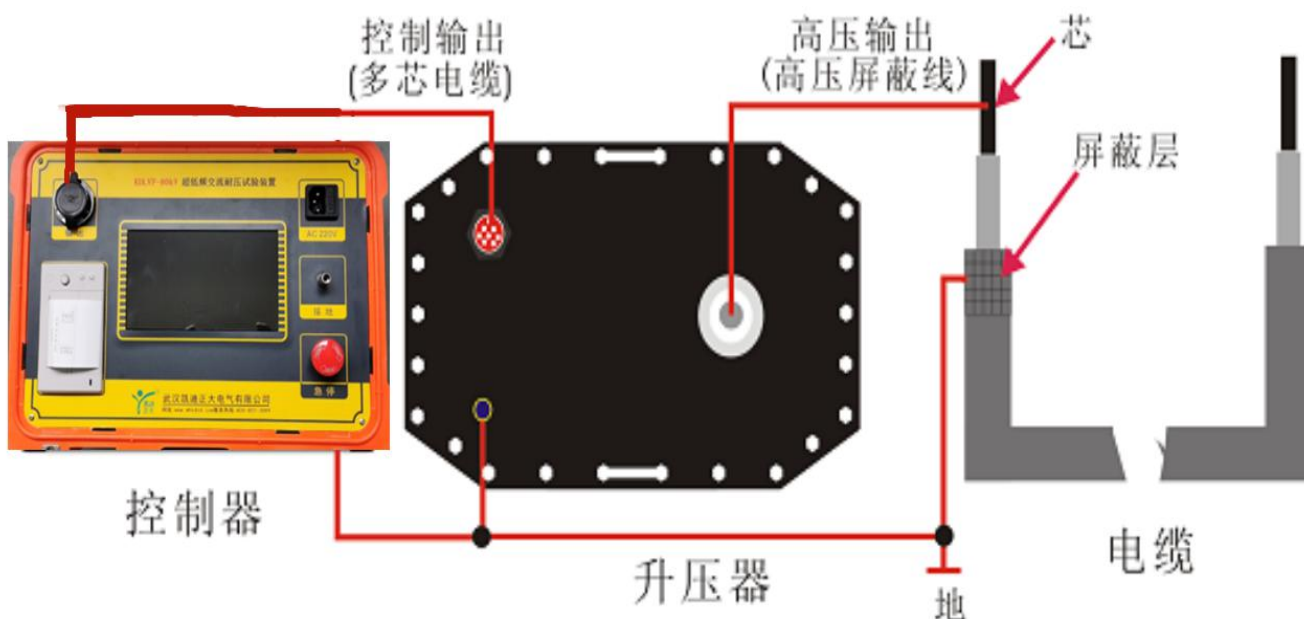


图 15 单相测量连线图

## 八、高压发电机耐压试验方法

对发电机的超低频耐压试验操作方法与以上对电缆的操作方法相似。下面就不同的地方作重点补充说明。

1、在交接、大修、局部更换绕组以及常规试验时，均可进行此项试验。用 0.1Hz 超低频对电机进行耐压试验，对发电机端部绝缘的缺陷比工频耐压试验更有效。其原因是在工频电压下，由于从线棒流出的电容电流在流经绝缘外面的半导体防晕层时造成了较大的电压降，因而使端部的线棒绝缘上承受的电压减小；而在超低频情况下，此电容电流大大减小了，半导体防晕层上的电压降也大为减小，故端部绝缘上电压较高，便于发现缺陷。

2、连线方法：试验时应分相进行，被试相加压，非被试相短接接地。如图 9 所示



3、按照有关规程的要求，试验电压峰值可按如下公式确定：

$$U_{\max} = \sqrt{2} \beta K U_0$$

其中  $U_{\max}$  : 为 0.1Hz 试验电压的峰值 (kV)

$\beta$  : 0.1Hz 与 50Hz 电压的等效系数，按我国规程的要求，取 1.2

$K$  : 通常取 1.3~1.5 一般取 1.5

$U_0$  : 发电机定子绕组额定电压 (kV)

例如：额定电压为 13.8 kV 的发电机，超低频的试验电压峰值计算方法为：

$$U_{\max} = \sqrt{2} \times 1.2 \times 1.5 \times 13.8 \approx 35.1 \text{ (kV)}$$

4、试验时间按有关规程进行

5、在耐压过程中，若无异常声响、气味、冒烟以及数据显示不稳定等现象，可以认为绝缘耐受住了试验的考验。为了更好地了解绝缘情况，应尽可能全面监视绝缘的表面状态，特别是空冷机组。经验指出，外观监视能发现仪表所不能反映的发电机绝缘不正常现象，如表面电晕、放电等。

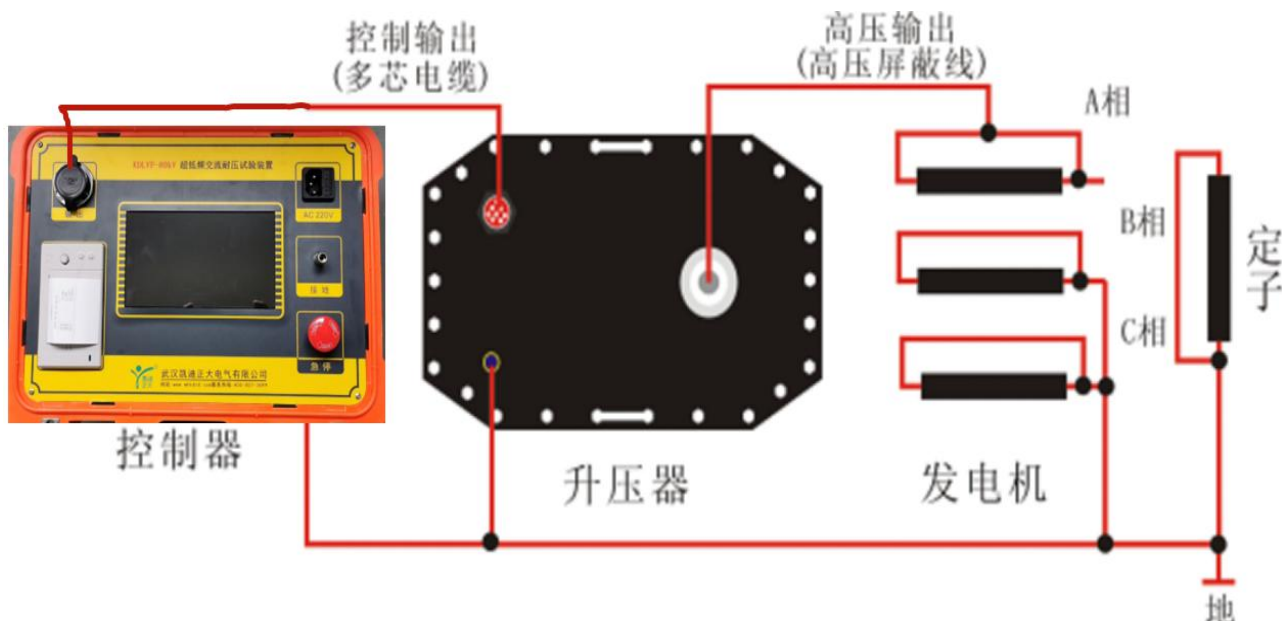


图 16 测量定子的某相连线图

## 九、电力电容器耐压试验方法

试验操作方法与上述方法相似，连线方法如图 17 所示。在确定试验电压和试验时间时，应

按照有关规程办。

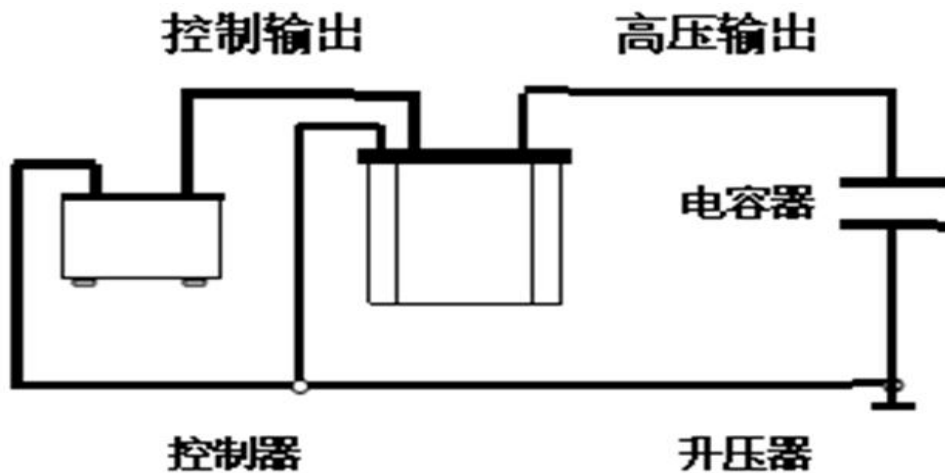


图 16

## 十、注意事项

- 1、本仪器所配升压器不得作它用。
- 2、机内带电,切勿自行拆机修理,以免发生意外。仪器有故障,应与我公司联系修理。
- 3、关机后应用放电棒对试品进行充分放电,再拆线。
- 4、开机前应用放电棒对试品进行充分放电。
- 5、每次启动升压前应用放电棒对试品进行充分放电。

## 十一、装箱清单

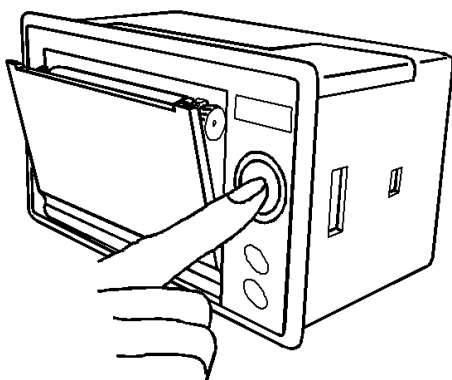
1、0.1Hz 控制箱 (5kW)	1 台
2、0.1Hz 升压器 (AC 0-90kV)	1 台
3、0.1 $\mu$ F 并联电容 (AC 0-90kV)	1 个
4、90kV 高压输出线	1 根
6、专用控制电缆	1 根
7、电源线	1 根
8、接地线	1 套
9、100kV 放电棒	1 根
10、20A 电源保险管	8 个
11、打印纸	1 卷
12、使用说明书	1 份

13、合格证	1 份
14、出厂检验报告	1 份

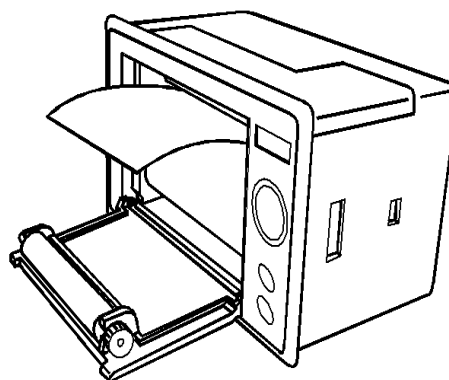
## 十二、打印机换纸方法

打印机更换纸卷操作非常简单，它不需要取出整个打印机，只需按动开门按钮即可打开前盖，按照图 A 打开前盖后把剩下的纸芯取出，然后按照图 B 的所示装上新纸卷，再按图 C 所示合上前盖即可。

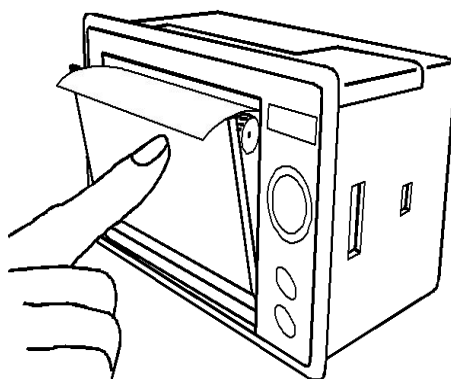
注意：合上前盖时要让打印纸从出纸口中伸出一段，放在居中位置，让胶轴将打印纸充分压住，否则无法打印。热敏式打印机上纸时，必须确认热敏印纸的热敏涂层在上面，再将热敏纸放入打印机纸仓。如果热敏涂层未在正确面上，则打印不出字迹。如果出现打印纸走偏现象，可以重新打开前盖，调整打印纸位置。



A 打开前盖方法



B 打印机放入纸



C 打印机合上前盖

## 十三、贮存及运输

本仪器应在原包装条件下，放室内贮存。其环境温度为  $-10\sim 60^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度  $\gt 90\%$ ，

室内不应含有足以引起腐蚀气体。仪器周围无剧烈的机械振动和冲击。无强烈的电磁场作用。运输条件参照贮存条件。

设备需要运输时，建议使用本公司仪器包装木箱和减震物品，以免在运输途中造成不必要的损坏，给您造成不必要的损失。

20

设备在运输途中不使用木箱时，不允许堆码排放。使用本公司仪器包装箱时允许最高堆码层数为二层。

设备应放置在干燥无尘、通风无腐蚀性气体的室内。在没有木箱包装的情况下，不允许堆码排放。

设备贮存时，面板应朝上。并在设备的底部垫防潮物品，防止设备受潮。

开箱前请确定设备外包装上的箭头标志应朝上。开箱时请注意不要用力敲打，以免损坏设备。开箱取出设备，并保留设备外包装和减震物品，既方便了您今后在运输和贮存时使用，又起到了保护环境的作用。

开箱后取出设备，依照装箱单清点设备和配件。如发现短少，请立即与本公司联系，我公司将尽快及时为您提供服务。

## 十四、附录：

### 橡塑绝缘电力电缆的 0.1Hz 超低频耐压试验电压

额定电压 $U_0/UN(KV)$	交接试验电压		预防性试验电压	
	电压倍数	电压值 (KV)	电压倍数	电压值 (KV)
1.8/3	$3 U_0$	5	$2.1 U_0$	4
3.6/6	$3 U_0$	11	$2.1 U_0$	8
6/6	$3 U_0$	18	$2.1 U_0$	13
6/10	$3 U_0$	18	$2.1 U_0$	13
8.7/10	$3 U_0$	26	$2.1 U_0$	18
12/10	$3 U_0$	36	$2.1 U_0$	25
21/35	$3 U_0$	63	$2.1 U_0$	44
26/35	$3 U_0$	78	$2.1 U_0$	55

$U_0$  为额定相电压,  $UN$  电缆额定线电压。

试验时间：1-5 分钟。

### 交联聚乙烯电缆每公里电容量



电缆导体截面积 (平方毫米)	电容量 (uF/Km)				
	YJV、YJLV 6/6KV、 6/10KV	YJV、YJLV 8.7/10KV、 8.7/15KV	YJV、YJLV 12/20KV	YJV、YJLV 21/35KV	YJV、YJLV 26/35KV
1*35	0.212	0.173	0.152		
1*50	0.237	0.192	0.166	0.118	0.114
1*70	0.270	0.217	0.187	0.131	0.125
1*95	0.301	0.240	0.206	0.143	0.135
1*120	0.327	0.261	0.223	0.153	0.143
1*150	0.358	0.284	0.241	0.164	0.153
1*185	0.388	0.307	0.267	0.180	0.163
1*240	0.430	0.339	0.291	0.194	0.176
1*300	0.472	0.370	0.319	0.211	0.190
1*400	0.531	0.418	0.352	0.231	0.209
1*500	0.603	0.438	0.388	0.254	0.232
1*630	0.667	0.470	0.416	0.287	0.256

电缆导体截面积 (平方毫米)	电容量 (uF/Km)				
	YJV、YJLV 6/6KV、 6/10KV	YJV、YJLV 8.7/10KV、 8.7/15KV	YJV、YJLV 12/20KV	YJV、YJLV 21/35KV	YJV、YJLV 26/35KV
3*35	0.212	0.173	0.152		
3*50	0.237	0.192	0.166	0.118	0.114
3*70	0.270	0.217	0.187	0.131	0.125
3*95	0.301	0.240	0.206	0.143	0.135
3*120	0.327	0.261	0.223	0.153	0.143
3*150	0.358	0.284	0.241	0.164	0.153
3*185	0.388	0.307	0.267	0.180	0.163
3*240	0.430	0.339	0.291	0.194	0.176
3*300	0.472	0.370	0.319	0.211	0.190
3*400	0.531	0.418	0.352	0.231	0.209
3*500	0.603	0.438	0.388	0.254	0.232
3*630	0.667	0.470	0.416	0.287	0.256



# 武汉凯迪正大电气有限公司

Wuhan Kaidizhengda Electric Co.,Ltd



省计量院第三方认证产品  
ISO9001 质量体系认证企业



# 武汉凯迪正大电气有限公司

Wuhan Kaidizhengda Electric Co.,Ltd



省计量院第三方认证产品  
ISO9001 质量体系认证企业



# 武汉凯迪正大电气有限公司

Wuhan Kaidizhengda Electric Co.,Ltd



省计量院第三方认证产品  
ISO9001 质量体系认证企业