



# FRD10kV 高压核相器

---

## 使用说明书

武汉卓亚电力自动化有限责任公司

**武汉卓亚电力自动化有限责任公司**

wuhan zhuoya electric power automation co.,ltd

# 目 录

第一章：简介.....	3
第二章：产品特点.....	3
第三章：性能指标及参数.....	3
第四章：使用方法.....	4
第五章：装箱清单.....	5

## 第一章：简介

FRD10KV 高压核相器是最新研制出的新型核相产品，分别用于 6、10kV 系统，确定两个电网（发电机组）相位是否相同，以便确定并网。其绝缘管采用高性能绝缘材料，核相仪表采用塑料外壳配合活动支架，可方便地将核相仪表在绝缘管上灵活地改变观看角度，使用安装简便易行。

## 第二章：产品特点

1. 在核相时，不论相位是否相同，都有语言和灯光提示。
2. 可用“220V 或 380V”低电压检验核相仪表是否正常。
3. 核相仪表内部设有自动电源开关，使用时电源自动打开，不用时电源自动关闭，方便、省电。

## 第三章：产品性能指标及参数

1. 绝缘材料的性能指标：

表一、材质特性：

项 目	单 位	指 标
马丁氏耐热性(纵向)不低于	℃	200
抗冲击(纵向)不低于	mpa/cm	147
抗弯度(纵向)不低于	mpa	343
表面电阻系数(水浸后)不低于	Ω	$10 \times 10^{11}$
体积电阻系数(常态)不低于	Ω/cm	$10 \times 10^{13}$

表二、冲击耐受电压试验：

绝缘部件额定电压 (单位:kV)	冲击承受电压 (单位:kV)	极间距离
10	100	0.4

表三、绝缘管的长度及衰减电阻的参数：

额定电压 (KV)	衰减部件		有效长度 (M)	握手长度 (M)	全长 (M)
	长度 (M)	阻值 (MΩ)			
6-10	0.55-0.7	36-50	0.8	0.8	1.6

表四、辨别相位“仪器”信号的反应：

## 辨别信号

类别	高科技类型		
	表计	语言	灯
不同相位有三反应信号	指示相应电压或数字显示相应电压	发出音响或发出语言；相位不对，请换相操作	亮
同相位无三反应	无指示	无语音	无亮

**第四章：使用方法**

在使用前，检查下列 3 项：

1. 按表四所述，自行检测辨别相位仪器是否良好，方法如下：

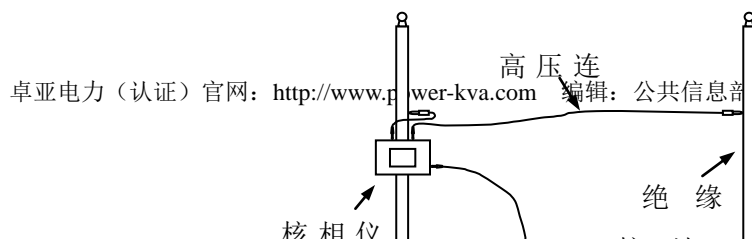
先将试验线插入仪器插孔，将另一端插入 220V 交流电压，此时按表四所述有三反应，表示是好的，若无三反应，表示有问题，不能用。表内有 9V 干电池。

2. 将试验线用万用表检测是否导通。

3. 用万用表或摇表检测衰减部件阻值是否符合表三。

以上方法检测核相仪表是正常的，就可以正式核相了。如果已经知道核相仪表是正常的，也可不用检测直接使用。在检测中如果没有发出声音或声音很小，说明电池电压不足，应更换电池。可打开仪表外壳换上新的 9V 层叠电池。

按下图接好高压连线及接地线，接地夹要可靠接地。



4. 在正式核相前,应在同一电网系统,对核相器进行检测是否良好。一人将甲棒与导体其中一相接触,另一人将乙棒在同一电网导体逐相接触,按表四所述不同相有三反应,同相无三反应。然后才可以正式核相位。

5. 核相操作应由三人进行,两人操作,一人监护。且必须逐相操作,逐一记录,根据表四所述的“三有三无”确定是否同相位。核相位操作要认真执行本单位制定的规程制度。

6. 特别注意的是在操作时,人体不得接触核相仪表、高压连线,人体与核相仪表要保持 2.1 米的安全距离(将核相仪表放在第二根连接杆上端),接地线要可靠接地。同时人体与高压连线也要保持足够的安全距离(2.1 米)(请严格按照核相器试验操作规程的要求进行操作核相)。连接两根测试竿的测试线为普通 220V 导线,在核相时人体不得接触或近距离接触该导线。使用时应将过长的导线用扎带扎在第一根测试竿上,同时离人体要有足够的安全距离(请参照高压电器操作规程),高压连线也不得与大地接触。

## 第五章：装箱清单

1. 测试仪	1 台
2. 测试线	1 套
3. 绝缘杆	1 套
4. 使用说明书	1 本
5. 检验报告	1 份
6. 产品合格证	1 张