

HNFRC 交直流分压器

说 明 书

武汉华中华能高电压科技发展有限公司

尊敬的顾客

感谢您购买本公司的 HNFRC 交直流分压器。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。

警告！

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！

公司地址：湖北省武汉市洪山区友谊大道 508 号万利广场 B 座 1410 室

销售热线：027-86839376 027-86619781 18971543087

售后服务：027-86619781

E-mail: 624490080@qq.com

网 址: www.whhzhn.com

邮政编码：430062

传 真：027-86619781

◆ 慎重保证

本公司生产的产品，在发货之日起三个月内，如产品出现缺陷，实行包换。一年（包括一年）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。

—防止火灾或人身伤害！

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。

请勿在潮湿环境下操作。

请勿在易暴环境中操作。

保持产品表面清洁和干燥。

一安全术语

警告：警告字句指出可能造成人身伤亡的状况和做法。

小心：小心字句指出可能成本产品或其他财产损坏的状况和做法。

说明：说明字句指出存在着疑义或特别值得关注的状况和做法。

提示：提示字句指出可能忽略但不会影响正常操作的状况和做法。

目 录

一、概述.....	5
二、技术参数.....	5
三、接线图.....	6
四、使用方法.....	7
五、注意事项.....	7
六、仪器成套性.....	9

一、概述

HNFRFC 系列交直流分压器是阻容等电位屏蔽分压式高压测量装置。主要用于工频高压，工频峰值的测量。是代替高压静电电压表的首选。具有操作简便，显示直观，精度高、体积小、重量轻等特点，适应于发电厂、变电站、高压电器设备制造厂和高电压试验室等部门作为高电压测量之理想装备。

本交直流分压器通过仪表线与高压测量端相连，可实现远距离清晰读数，使用安全、方便。输入阻抗高，线性度好，采用特殊的屏蔽技术，减少高压对示值的影响，从而实现高稳定度，高线性度。

交直流分压器所选用的关键元器件一律为美国原装进口，电阻为德国进口。与国内同类产品比较、结构更小、重量更轻、可靠性更高、内部局部放电量更小。填充物为干式介质材料，是充油式分压器更新换代产品；使用过程中无须任何维护，不受温度及季节变化，一年的漂移远远小于国家标准规定的值，效准时间可以延长，使用寿命也大大的延长。三年免费质保，让您的测试工作无后顾之忧。

HNFRFC 系列交直流分压器特点

●精度高。采用精密高压薄膜电容和精密高压玻璃釉电阻，输入阻抗高，降低了测试电流，功耗小，提高了仪器的测量精度和稳定性；信号处理部分，采用高性能 OP 进行信号放大，运用双积分式 AD 采样技术，四位半液晶显示，最高分辨率达到 0.001kV，是高压静电电压表的更新换代产品。

●抗干扰性能好。采用特殊屏蔽技术。铝合金材料的均压球表面光滑亮泽，有效地改善了均压球周围的电场分布，防止出现尖端

放电，提高测量数据的抗干扰能力。低压显示仪表采用全金属封闭结构屏蔽，高压分压器和低压显示表采用高品质同轴电缆连接，减少高压对示值的影响，从而实现高稳定度，高线性度。

●安全可靠。交直流分压器是由高压分压器和低压显示仪表构成，高压分压器采用美国杜邦填充材料，特种工艺灌封，结构更小，重量更轻，内部局部放电量降到最低，可靠性更高。不存在漏油问题。工作时高压分压器和低压仪表采用同轴电缆连接，高低压部分距离较远，工作安全可靠。

●操作简单。采用拨码开关切换高低压、交直流，方便快捷。四位半液晶直接显示测量结果，简单直观。为现场的检测工作带来极大的便利。

●携带方便。采用便携式结构，整机用铝合金包装箱作机壳，可方便地拆装。体积小、重量轻，便于携带，使用十分方便。

二、技术参数

电 压 等 级：AC:50-800kV/DC: 50-800kV

精 度：A 型-AC:1.5% /DC: 1.0% 峰值：3%

B 型-AC:1.0% /DC: 0.5% 峰值：3%

C 型-AC:0.5% /DC: 0.5% 峰值：3%

D 型-AC:0.2%

E 型-DC:0.2%/ DC:0.1%

绝 缘 介 质：进口干式介质材料

环 境 条 件：

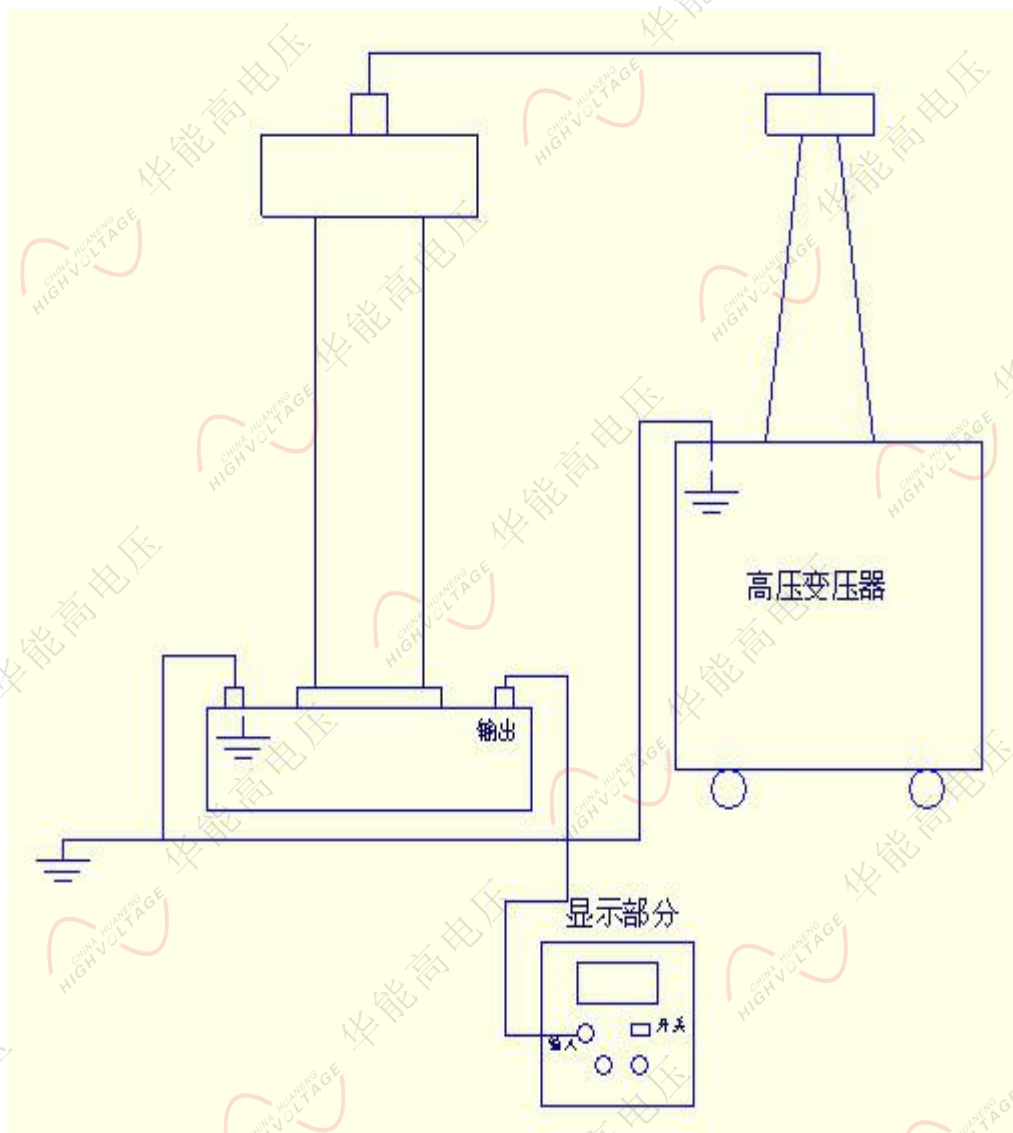
温 度： 0~40℃

频 率:AC:50Hz /DC:<2Hz

湿 度:<85%

分压比: 1000:1 或 10000:1 (其它分压比可以定做)

三、接线图



四、使用方法

1. 将交直流分压器接地端与高压源的地及地网相连, 参照上图。注意, 决不可因没有地线而接到零线上, 这样会带来危险, 严重的会危

及生命。

2. 将交直流分压器与高压变压器的高压端相连，并用接线螺栓将高压线拧紧。
3. 将仪表底座上的输入端插入交直流分压器的测量端，测量直流时将钮子开关切换到“DC”档，测量交流时将钮子开关切换到“AC”档。
4. 若测量交流时，操作步骤如下：
 - (1)、测量交流工频峰值步骤：将钮子开关切换到“AC”档，另一个钮子开关切换到 UPeak。
 - (2)、测量交流有效值步骤：将钮子开关切换到“AC”档，另一个钮子开关切换到 URMS。
5. 所测电压小于 20kV 时选择“LOW”档，当超过 20kV 时请选择“HIGH”档，从而获取更高精度的测试值。
6. 打开“Power”开关，选择合适档位，此时交直流分压器上将显示“0.000”或“00.00”，此时即可开始测量（在交流的测量中，出现不归零现象是正常的，不影响显示的准确度。当在直流测量时表会回到“00.00 或 0.000”）。
7. 待测试完毕后，切断高压，等交直流分压器上读数为“0.000”或“00.00”时方才进入现场。
8. 在测量直流时，若有滤波电容，应先对滤波电容充分放电，使数字分压器指示的读数为“0.000”时，才可以做相关操作。
9. 在使用和保养中，均应注意交直流分压器表面的清洁，防止污秽，此仪器应置于干燥处，妥善保管。

五、注意事项

1. 使用中，100KV 以下交直流分压器周围 2 米内不得有杂物，（150KV-200KV 交直流分压器为 3 米，300KV 以上高压数显表为 4 米）仪表与高压数显表保持远距离，严格保持安全操作距离。
坚持轻拿轻放原则，切不可碰撞，挤压等。
- 2、该交直流分压器应该放在干燥的空气中，使用完毕后应将放回铝合金机箱中，以免受潮。

附：型号规格及主要技术数据一览表

型号规格	测量电压范围 KV	交直流分压器阻抗 $M\Omega$	外形尺寸 mm		重量公斤
			分压器	箱体	
HNFR-50	AC-50 DC-50	320pF/650	$\Phi 84 \times 500$	170×170×550	7
HNFR-100	AC-100 DC-100	160pF/1170	$\Phi 84 \times 650$	170×170×720	9.5
HNFR-150	AC-150 DC-150	130pF/1690	$\Phi 84 \times 900$	220×220×950	13
HNFR-200	AC-200 DC-200	100pF/2340	$\Phi 90 \times 1400$	220×220×1450	16
HNFR-300	AC-300 DC-300	100pF/3380	$\Phi 95 \times 1750$	260×260×1850	19
HNFR-400	AC-400 DC-400	75pF/4500	$\Phi 142 \times 2300$	600×600×2350	25
HNFR-500	AC-500 DC-500	60pF/5000	$\Phi 142 \times 2700$	1000×1000×2750	32
HNFR-600	AC-600 DC-600	50pF/6000	$\Phi 142 \times 3200$	1000×1000×3250	38
HNFR-700	AC-700 DC-700	50pF/7000	$\Phi 142 \times 3800$	1200×1200×3850	45
HNFR-800	AC-800 DC-800	50pF/8000	$\Phi 142 \times 4500$	1500×1500×4550	65

以上各种规格的交流分压器，电容量与阻抗可以根据客户要求定做，价格另计。

同时我公司也有测量高频用的高频分压器，测量雷电冲击用的冲击分压器，其中高频分压器可以代替高压探棒使用，配有 BNC 接口，与示波器的接口相匹配，可以观察各种快速变化的高压高频信号。

六、仪器成套性

- 1、高精度高压显示仪表
- 2、带屏蔽高频电缆

一台
一根

- | | |
|-------|----|
| 3、接地线 | 一根 |
| 4、合格证 | 一份 |
| 5、保修卡 | 一份 |