

HNBLC-III 氧化锌避雷器特性测试仪

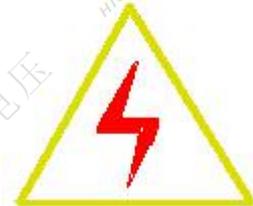
说 明 书

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 HNBLC-III 氧化锌避雷器特性测试仪。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。



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：湖北武汉市友谊大道 508 号万利广场 B 座 1410 室

销售热线：027-86839376 027-86619781 19945023087

售后服务：027-86619781

E-mail: 624490080@qq.com

网 址：www.whzhn.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：产品带电时，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。

—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：小心字句指出可能造成本产品或其他财产损坏的状况和做法。

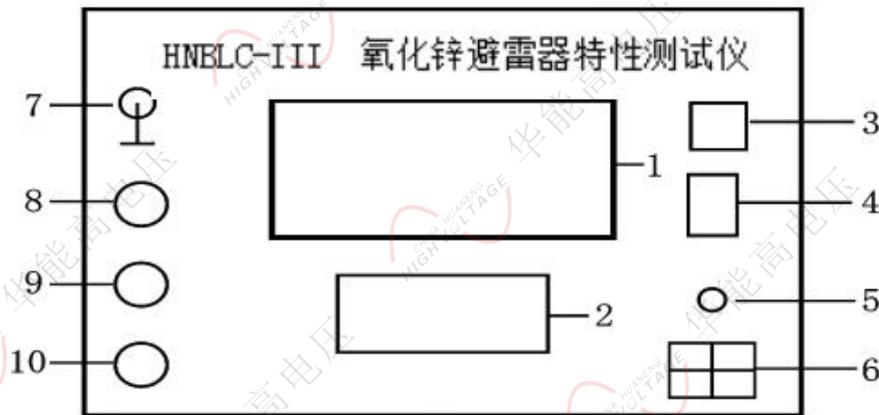
说明：说明字句指出存在着疑义或特别值得关注的状况和做法。

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。

一、概述：

HNBLC-III 氧化锌避雷器特性测试仪是用于现场和实验室检测避雷器各项相关电气参数的专用仪器，广泛应用于氧化锌避雷器的现场在线监测（带电测试）和实验室（停电检修）的测试中。符合中华人民共和国电力行业标准《DL474.5—92 现场绝缘试验实施导则—避雷器试验》要求。本仪器采用微电脑进行采样、控制等先进技术，可测量氧化锌避雷器在工频电压下的全电流、三次谐波、阻性电流、阻性电流峰值、容性电流、有功功率等。并显示电压、电流的波形及打印输出。采用大屏幕液晶显示，汉字菜单提示操作，使人机交换功能更强。同时提供现场的接线显示。本仪器具有接线简单、测量精度高、可靠性强等特点。

二、仪器面析结构图：



- | | |
|----------|-----------|
| 1、大屏幕液晶器 | 6、菜单操作键 |
| 2、打印机 | 7、安全接地端 |
| 3、电源插座 | 8、电压信号输入端 |
| 4、电源开关 | 9、电流信号输入端 |
| 5、3A 保险 | 10、对比度调节 |

三、主要技术指标:

1、测量参数及范围

试验电压:	KV
三次谐波电压:	KV
全电流 (峰值):	0~20mA
三次谐波电流:	0~20mA
阻性电流 (峰值):	0~20mA
阻性电流峰值:	0~20mA
容性电流峰值:	0~20mA
避雷器功耗:	0~20mW

除显示上述各测量值外, 还可显示电压及全电流的波形。

2、测量误差:

试验电压:	±5%
全电流:	±5%
阻性电流:	±5%
容性电流:	±5%
避雷器功耗:	±5%

3、输入信号:

电压信号 (PT 的低压侧):	AC 5~200V
电流信号:	AC 0~20mA

4、工作电源:

AC 220V ±10%	50Hz
--------------	------

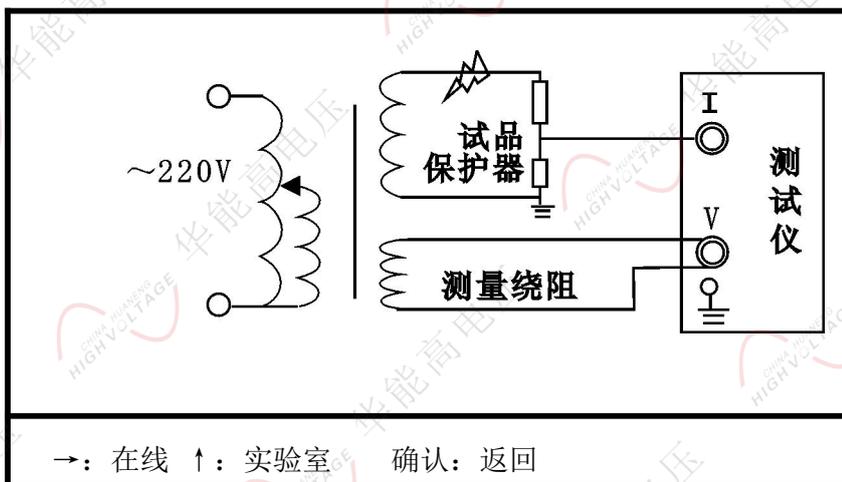
四、使用方法:

- 1、将仪器的接地端可靠的接地并接通电源, 打开电源开关显示屏显示为:

设置 PT 变比值
开始测量数据
查看历史数据

↑ 选择 确认：执行

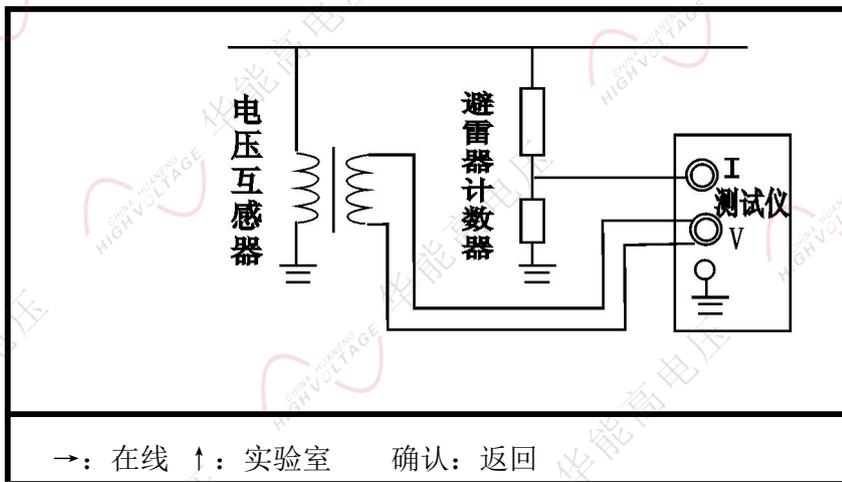
点击“确认”键屏幕进入显示接线方式



实验室友接线图

本方法需配可调交流高压电源，电压信号输入端接到试验变化器的测量仪表端，氧化锌避雷器一端接高压，另一端经一保护器接地，与仪器的地在联接在一起。交流电流信号输入端接到保护器上端。

点击“→”屏幕显示在线接线图（带电测试）



在线测量时电压信号输入端接到与被测避雷器位于同相 PT 的二次测，电流信号输入端接到避雷器的计数器上端，仪器的接地端至计数器的下端并与地相联。

根据现场的要求，参照上述接线方式正确联线。

2、正确联线后，移动光标到设置 PT 变比值，点击“确认”，屏幕进入设置面。



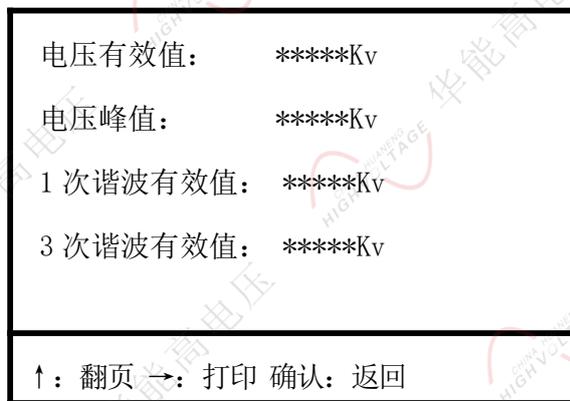
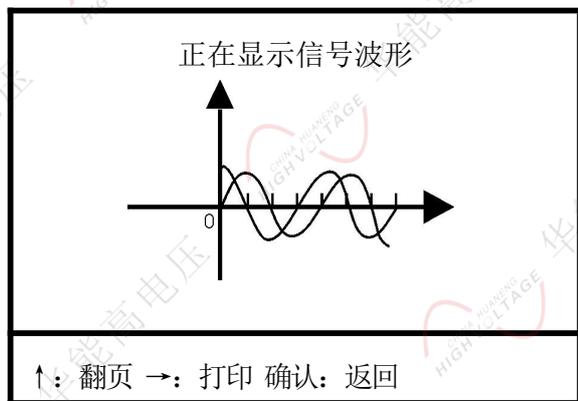
按实际变比值正确输入变比，输入方法：按“→”键移动光标至所需修改处，再按“↑”增减，改变数值大小。

※注意变比值的正确算法：

试验变压器变比的确定方法：这里的变比应为高压线组与测量仪表绕组的匝数比或电压比。例如交流输出额定电压为 50KV 的试验变压器，一般测量仪表绕组的额定电压为 100V，所以变比为 $50KV/100V=500$ 。在线变比的确定方法：以 110KV 避雷器为例，其变比为 $(110KV/\sqrt{3})/(100V/\sqrt{3})=1100$ 。

按“确认”键至屏幕提示变比值是否正确，当按“↑”即否时，屏幕返回到重新置 PT 变比值，如果检查一切无误则按“确定”键入是否测量状态。

3、按“确认”键。此时仪器屏幕提示的电压为当前工作的电压，全电流、阻性电流峰值，再按“确认”键开始测量，测量完后屏幕显示如下列图所示：（用“↑”键翻页）



电流有效值:	****mA
电流峰值:	****mA
1 次谐波有效值:	****mA
3 次谐波有效值:	****mA
↑: 翻页 →: 打印 确认: 返回	

避雷器特性数据	
1 次容性电流:	****mA
3 次阻性电流:	****mA
阻性电流峰值:	****mA
避雷器功耗:	****mA
↑: 翻页 →: 打印 确认: 返回	

4、打印输出

如需打印直接按屏幕提示操作，为了方便用户对测试数据进行分析、保存，仪器将前 20 次的试验数据进行存储，任由用户选择打印。

注意事项:

- 1、从 PT 处或试验变压器测量端取参考电压时，应仔细检查接线以避免 PT 二次或试验电压短路。
- 2、如果因气候变化等等原因造成液晶字符显示变淡，可适当调整对比度调节旋转钮，使字符清晰。
- 3、仪器损坏后，请立即停止使用并通知本公司，不得自行开箱修理。

五、仪器装箱清单:

- | | |
|-----------|----|
| 1、主机 | 一台 |
| 2、电压信号取样线 | 一根 |
| 3、电流信号取样线 | 一根 |
| 4、电源线 | 一根 |
| 5、保险管 | 三只 |
| 6、专用保护器 | 一只 |
| 7、使用说明书 | 一份 |
| 8、产品合格证 | 一份 |