



YMG2678 水内冷发电机绝缘测试仪

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：概述.....	3
第二章：安全措施	3
第三章：性能特点	3
第四章：技术指标	4
第五章：仪器控制机件功能介绍	4
第六章：操作方法	5
第七章：注意事项	6
第八章：装箱清单	6

第一章：概述

检查电气设备的绝缘性能，测量绝缘电阻是最简单快速的基本方法，公司调查了国内外多种水内冷发电机绝缘电阻测试仪，设计了水内冷发电机绝缘测试仪。该仪器测量原理新颖，操作简便，精度高，整机采用全集成电路，耐振动，工作稳定性好，输出短路电流大，在现场环境下抗干扰能力强，能满足目前发电厂的测试要求。该仪器具有计时，报警和数据存贮等功能，可方便地测量绝缘电阻，吸收比，极化指数等参数。

第二章：安全措施

- 1、使用本仪器前一定要认真阅读本手册。
- 2、仪器的操作者应具备一般电气设备或仪器的使用常识。
- 3、本仪器户内外均可使用，但应避免雨淋、腐蚀气体、尘埃过浓、高温、阳光直射等场所使用。
- 4、仪器应避免剧烈振动。
- 5、对仪器的维修、护理和调整应由专业人员进行。
- 6、测试过程中严禁碰触测试引线！
- 7、测试完毕后最好短路测试端人工放电！
- 8、严格遵守安全操作规程。
- 9、非测试人员必须远离高压测试区，测试区必须用栅栏或绳索、警视牌等明显表示出来。

第三章：性能特点


- 1、中文菜单操作，使用方便。
- 2、可实现绝缘电阻、吸收比、极化指数等参数的全自动测量。
- 3、保留 15 秒及每一分钟数据，直到第 10 分钟，并自动计时。
- 4、可存贮 10 组测量数据，以便随时分析和存档。
- 5、功能全面，具有测试、存贮、报警、调阅等功能。
- 6、测试结束后可自动放电。

7、输出短路电流大，抗干扰能力强。

第四章：技术指标

- 1、测试范围：5 M Ω ~10000 M Ω
- 2、分辨率：最小 0.01 M Ω
- 3、精度： \pm （10%·R+2 字）
- 4、测试电压：2.5KV
- 5、输出短路电流： \geq 3mA
- 6、显示方式：点阵液晶显示器
- 7、供电方式：AC220V
- 8、环境温度：0~40 $^{\circ}$ C
- 9、环境湿度： $<$ 90%RH，无结露

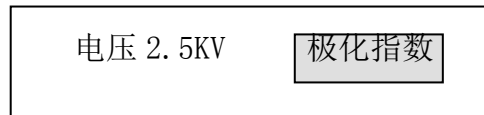
第五章：仪器控制机件功能介绍

- 1、显示器：点阵液晶显示器。
- 2、绕组端：高压线端，输出直流高压，接电机绕组。（L）
- 3、汇水管：屏蔽端子，接汇水管。（G）
- 4、机外壳：测量端子，接机外壳。（E）
- 5、 接地端子，接大地。
- 6、复位键：整机复位按键，按一下此键，整机回到初始状态。
- 7、选择键：用于菜单项选择和数据翻页。
- 8、启动键：认可选择项。
- 9、辉度：辉增、辉减按键可改变显示器的显示对比度。
- 10、高压：“高压”按钮处于按下状态时，可以启动高压，否则仪器不会输出高压，为安全保护开关。

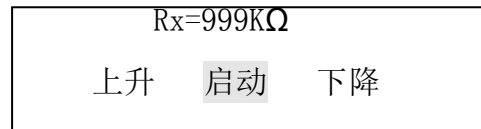
注意：按下选择按键的同时按下复位按键可实现数据区清零功能。按下启动按键的同时按下复位按键可实现数据查询功能，此时选择键和启动键可实现分组查询和单组翻页功能。

第六章：操作方法

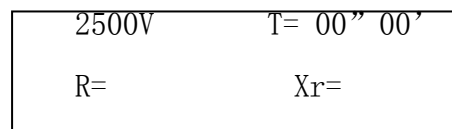
- 1、按试品情况接好测试线和仪器电源线。
- 2、打开电源开关显示菜单见下图。此时可按下面板上的“高压”开关给高压电源供电，此时仪器高压并未输出。
- 3、



此时按选择键则阴影中项目按下顺序改变“极化指数”→“绝缘电阻”→“吸收比”→“极化指数”……选择到要进行的测试项目后，则按启动键菜单即可进入下级菜单。



此时按选择键则阴影中项目按下顺序改变“启动”→“上升”→“下降”，选择“上升”时，按下启动键可实现 Rx 数据的增加，选择“下降”时，按下启动键可实现 Rx 数据减小，选择“启动”时，按下启动键可进入数据测量如下图所示。其中 Rx 为汇水管对机外壳的电阻，当电阻大于 999 KΩ 时，输入 999 KΩ 即可。



- 4、若启动后仪器屏幕不显示输出电压值和时间，可能是因为“高压”开关没有按下，此按下“高压”开关给高压电源供电即可，程序向下执行。
- 5、测试结束后，关闭“高压”按键，并将试品短路放电，至少 5 分钟。
- 6、放电结束后可进行下一组测试或拆线收工。
- 7、仪器内存贮数据可调出，数据格式如下：

n=01	2.5KV	3'	12.7M
			Ω
15''	7.00MΩ	4'	13.7
			MΩ

按启动键，如图：

7'	15.5 MΩ	Xr=1.34
8'	15.9 MΩ	Jr=1.81
9'	16.3 MΩ	
10'	16.6 MΩ	

图中“n=01”项表示组号第一组，“2.5KV”表示测试电压 2.5KV，Xr 表示吸收比，Jr 表示极化指数。按选择键看下一组数据。

第七章：注意事项

- 1、仪器虽有自动放电，但为确保安全，测试完毕后，最好短路高压端和低压端手动放电，放电迅速，安全可靠。
- 2、仪器高压开关是给高压电源供电，高压输出和切断由软件控制。测试完毕后要关闭高压开关停止向高压电源供电，确保无高压输出。

第八章：装箱清单

主机	一台
测试线	一套
电源线	一条
说明书	一本
合格证/保修卡	一张
装箱单	一张