

操 作 指 南

OPERATION MANUAL

ZX1663 系列绝缘电阻测试仪



公司：常州市致新精密电子有限公司

地址：江苏省常州市新北区汉江西路 125 号欣恒科发电子工业园

电话：0519-86585866

传真：0519-85192610

网址：www.zxp-zhixin.com

邮箱：sales@zxptest.com



本操作指南主要包括以下内容：

- 常用操作
- 常用通讯指令
- HANDLER 分选接口脚位图

1. 常用操作

按仪器面板上的“测量显示”键进入“测量显示”页面。

测量显示界面如下图所示：



1.1 启动测量与停止测量

启动测量：按仪器面板上的左边绿色大键，启动仪器开始充电/测量。

停止测量：按仪器面板上的左边红色大键，停止仪器测量，仪器进入放电状态。

1.2 测量显示参数介绍

IR：表示绝缘电阻的测试值

Vm：表示监测电压

特别注意：如连接自动化设备，一定要设定为：测量为单步，触发为外部。

仪器测试端输出高压，任何情况下都不要用手直接触摸测试端。

如要更改测试电压、充电时间相关参数，请先把仪器调节到放电状态。

1.3 测试端的连接：

仪器的 INPUT 端连接被测件的正端，

HV (-) 端输出负电压，连接被测件的负端。

1.4 常用设置参数介绍

测试模式包括： **自动测试**和**单步测试**

自动测试：放电状态下，按充电/启动键，将按“充电—测试---放电”序列，自动放电。

单步测试：可进行充电、测试，不自动放电，需要手动按放电/停止键才能进行放电。

速度：可进行快速、中速、慢速的切换。

量程：可进行量程自动与锁定的切换，一共包括：200nA, 2 μ A, 20 μ A, 200 μ A, 2mA, 20mA 六个量程。

触发：内部、外部；如需**手动测试**，触发应设置为**内部**；如需连接自动化设备，触发应设置为**外部**。

测试电压：ZX1663_650V 设定范围为 1-650V；ZX1663_1000V 设定范围为 1-1000V

清零操作步骤：

(1) 保持测试端开路，断开测试端；

(2) 按清零键后，根据提示，按启动按钮后仪器自动执行清零操作。

上限、下限：**IR** 设定范围 1k Ω -10T Ω

移动光标到**上下限**设定域：**使用数字键输入上下限值**。

当输入数据后，可使用单位软键 (**k**, M, G), 代替[ENTER]键输入极限值。

充电时间：设定范围为 0-999s

2. 常用的 SCPI 标准指令

特别注意：所有的指令必须添加结束符：**0x0A(ASCII 十进制 10, 回车符)**

测试参数设置

:CALC:LIM:FORM IR 设置测试参数为 IR

:CALC:LIM:FORM LC 设置测试参数为 LC

设定充电电压为：500V，如设定为 300V，把 500 更改为 300 即可

lct:sour:volt 500

设定充电时间为：12S，如设定为 15S，把 12 更改为 15 即可

lct:conf:chgt 12

设定上限为 20G：如设定为 15G，把 20G 更改为 15G 即可

calc:limit:upper 20G

设定下限为 1M：如设定为 2M，把 1M 更改为 2M 即可

calc:limit: lower 1ma

注意：

ma 表示大写 M，对应单位“兆”

m 表示小写 m，对应单位“毫”

设定速度:

lct:conf:speed	fast	设定速度为快速
lct:conf:speed	med	设定速度为中速
lct:conf:speed	slow	设定速度为慢速

设定量程:

lct:conf:range	0	设定测试量程为 20mA
lct:conf:range	1	设定测试量程为 2mA
lct:conf:range	2	设定测试量程为 200uA
lct:conf:range	3	设定测试量程为 20uA
lct:conf:range	4	设定测试量程为 2uA
lct:conf:range	5	设定测试量程为 200nA

设定量程自动或者锁定

lct:conf:rang:auto	ON	设定量程为锁定
lct:conf:rang:auto	OFF	设定量程为自动

触发指令:

trig:sour int	设定触发方式为内部
trig:sour ext	设定触发方式为外部
:trig	总线触发测试指令，触发仪器启动充电/开始测量

停止测试放电指令:

:abort	放电停止测试指令
--------	----------

取漏电流数据指令:

lct:meas:lc?

读取 IR 测试数据指令

:lct:meas:ir?

读取仪器测试状态指令

:STAT:OPER?

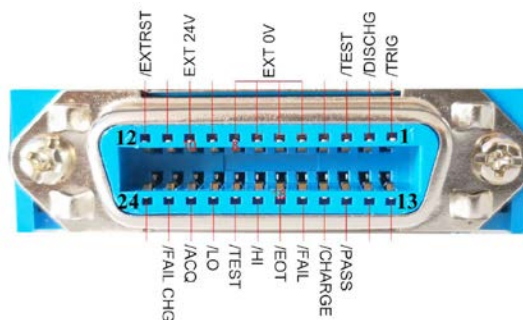
返回值:

+16 表示仪器完成一次测量，有数据需要读取。

+0 表示仪器没有数据需要读取

3. HANDLER 分选接口

ZX1663 系列绝缘电阻表 HANDLER 分选接口脚位分布如下图所示:



注意：右上角为第 1 脚，右下角为第 13 脚。

HANDLER 接口脚位一览表

脚位	信号名称	说明
1	/TRIG	触发信号。设置为外部触发模式时，仪器被加到该引脚上的低电平信号所触发。
2	/DISCHARGE	仪放电状态。该信号为低时，表示仪器处于放电状态。
3, 20	/TEST	测试状态。该信号为低时，表示仪器处于测试状态。
5-8	EXT 0V	外部直流电源公共端，0V
4, 24	N.C.	N.C
9	N.C.	N.C
10	EXT 24V	外部直流电源，可接受的电压范围为+5V~+24V
11	N.C	N.C
12	/RESET	复位信号/停止信号。该引脚为低电平时，仪器停止测量，进入到放电状态。
13, 14	N.C	N.C
15	/PASS	测量值在上、下限值的范围内（PASS）。光耦开集电极输出。
16	/CHARGE	充电状态。该信号为低时，表示仪器处于充电状态。
17	/FAIL	测量不合格信号。光耦开集电极输出。
18	/EOT	测量结束信号。光耦开集电极输出。
19	/HI	LC 测量值高于上限值；IR 测量值低于下限值
21	/LO	LC 测量值低于下限值；IR 测量值高于上限值
22	/ACQ	类比取样结束，可以将下一个待测物移至仪器测试端上（不论平均几次测量，只在最后一次测量取样结束产生该信号）
23	/FAIL_CHARGE	充电失败(或空夹具检测输出信号)

特别注意：上表中“/”表示低电平有效。
常用信号和脚位用黑色加粗字体显示。