

VICTOR[®]
胜利仪器

无线PT二次压降负载测试仪

使用手册

www.china-victor.com



深圳市驿生胜利科技有限公司

SHENZHEN YISHENG VICTOR TECH CO.,LTD

目录

注意.....	1
一、 简介.....	2
二、 量程与精度.....	3
三、 技术参数.....	4
四、 仪表结构.....	5
五、 测量接线.....	5
5.1、 电压测试线的接法.....	5
5.2、 Y型接线 PT 负荷测试.....	6
5.3、 Δ 型接线 PT 负荷测试.....	6
六、 使用方法.....	7
6.1、 开关机和电池电量.....	7
6.2、 压降测试界面操作.....	8
6.3、 PT 负荷测试界面操作.....	10
6.4、 CT 负荷测试界面操作.....	12
6.5、 三相伏安表测试界面操作.....	12
6.6、 三相不平衡测试界面操作.....	14
6.7、 设置界面操作.....	14
七、 其他说明及注意事项.....	16
7.1、 电流钳的使用.....	16
7.2 仪器使用注意事项.....	16
八、 装箱清单.....	16

注意

感谢您购买了本公司的 VICTOR 4700 无线 PT 二次压降负荷测试仪，为了更好地使用本产品，请一定：

——详细阅读本用户手册。

——遵守本手册所列出的操作注意事项。

- ◆ 任何情况下，使用本测试仪应特别注意安全。
- ◆ 注意本仪表面板以及背板的标贴文字和符号。
- ◆ 使用前应确认仪表及附件完好，仪表、测试线绝缘层无破损、无裸露、无断线才能使用。
- ◆ 使用前应确认电压测试线和电流钳接线正确。
- ◆ 使用前应选择好接线类型，当测试导线与带电端子连接时，请勿随意切换接线类型。
- ◆ 使用时应确认每把电流钳与对应的电流测试线接口完好连接。
- ◆ 使用时应确认每根电压线与对应的电压测试线接口完好连接。
- ◆ 测量过程中，严禁接触裸露导体及正在测量的回路。确认导线的连接插头已紧密地插入仪表接口内。
- ◆ **每个电流钳与所属手持终端及接口是一一对应的，不能互换。**
- ◆ 仪表具有 15 分钟无操作自动关机的功能，并且仪器会提示自动关机。
- ◆ 长期不使用仪表，应每隔 1~2 月对仪表充电一次，以免损坏电池。
- ◆ 注意本仪器所规定的测量范围及使用环境。
- ◆ 使用、拆卸、维修本测试仪，必须由有授权资格的人员操作。
- ◆ 由于本测试仪原因，继续使用会带来危险时，应立即停止使用，并马上封存，由有授权资格的机构处理。

一、简介

VICTOR 4700 无线 PT 二次压降负荷测试仪又称二次压降负荷测试仪，用于无线同步测量电压互感器二次压降以及电压、相位等参数。仪表由两台手持测量终端组成，单机可作为三相相位伏安表和二次负荷测试仪使用。双机通过无线连接，可作为无线二次压降负荷测试仪使用。实现双机同步测量变电站内部不同位置之间电压、相位，测量二次 PT 侧的线路压降以及误差。产品操作简单、使用方便、测量快速、稳定、结果可靠，是电力系统电能计量和继电保护专业，进行二次回路现场检测的新一代仪表，也广泛适用于电气设备制造、石油化工、钢铁冶金、铁路电气化、科研教学等部门。

单台手持终端使用时，可作为三相相位伏安表和二次负荷测试仪使用。单台终端作为三相相位伏安表使用时，可以测量电流、电压、相位、功率、频率、功率因素等参数，并且能够实时显示三相电压和三相电流的矢量图。作为二次负荷测试时，可以同屏显示 PT 或者 CT 侧的电压、电流、导纳、阻抗等参数。还能够测量三相不平衡度。

两台手持终端同时使用时，可以无线同步测量六路电压幅值，相位等参数，可以测量单相或者三相电压互感器二次压降。无线二次压降测试，主要测试二次 PT 侧的线路压降以及二次引起的误差，并且实时计算出比差、相位差以及从主压差，便于测试人员分析判断。两台仪器在同时开机的情况下，能够实现联动设置接线类型、通信信道、主从机切换、时间设置等。测试现场时不需要在电能表侧和 PT 端之间拉设临时电缆，解决了传统的 PT 二次回路压降测试仪测试时拉线工作量大、容易出事故的难题。

电压互感器二次压降引起的误差，是指电压互感器二次端子和负载端子之间电压的幅值差相对于二次实际电压的百分数，以及两个电压之间的相位差的总称。在《电能计量装置现场检验》作业指导书中对互感器的二次回路的实际负荷也提出了明确的要求。实际上互感器二次负荷对互感器的误差有着较大的影响。无线 PT 二次压降测试仪，彻底解决变电站内分布式同步测量的问题，无需放电缆来引入参考电压，避免由于电缆绝缘或者操作问题造成的 PT 二次短路，操作简单安全实用。

VICTOR 4700 无线 PT 二次压降负荷测试仪采用 5 寸触摸彩屏、中文界面、功能直达、自动测量、操作简易快捷，准确可靠，同时仪表采用大容量可充电锂电池、具有数据存储、数据查阅、自动关机、USB 数据上传导出等功能。由于本仪器采用专用计量芯片，所以本仪表具备非常高精度的电参数测量，能够实时显示待测参数的变化，同时具备一键保存数据的功能。

本仪器的具有如下功能及特点：

1. 单机可作为三相伏安表、负荷测试仪以及三相不平衡度测试使用；
2. 双机可作为二次压降负荷测试使用，可在变电站的不同位置测试电压、相位；可无线同步测试 PT 侧线路压降，可单相或者三相测量线路压降；
3. 测量人员只需进行接线操作，仪器便会自动测量，实时更新数据，便于现场分析；
4. 仪器采用完全隔离技术，避免安全事故的发生；
5. 本仪器采用 GPS 同步技术，保证二次压降的同步测量的准确，当没有 GPS 的情况下，也能够测量压降值，但不会显示相位、比差和相位差。

二、量程与精度

测量类型	测量范围	精度	分辨率
电压	2V~700V	±0.3%rdg	0.0001
电流	0.001A-20A	±0.3%rdg	0.0001
相位	0° ~360°	±0.3°	0.1
频率	45Hz~65Hz	±0.03Hz	0.0001
有功功率	0.002W~7000W	±0.3%rdg	0.0001
无功功率	0.002VAR~7000VAR	±0.3%rdg	0.0001
视在功率	0.002VA~7000VA	±0.3%rdg	0.0001
PT 二次导纳	1.0mS~100mS	±0.5%rdg	0.0001
CT 二次阻抗	0.1 Ω ~50 Ω	±0.5%rdg	0.0001

工作环境：23℃±3℃，HR<75%，被测导线处于钳口的中心位置

相位具体误差如下：

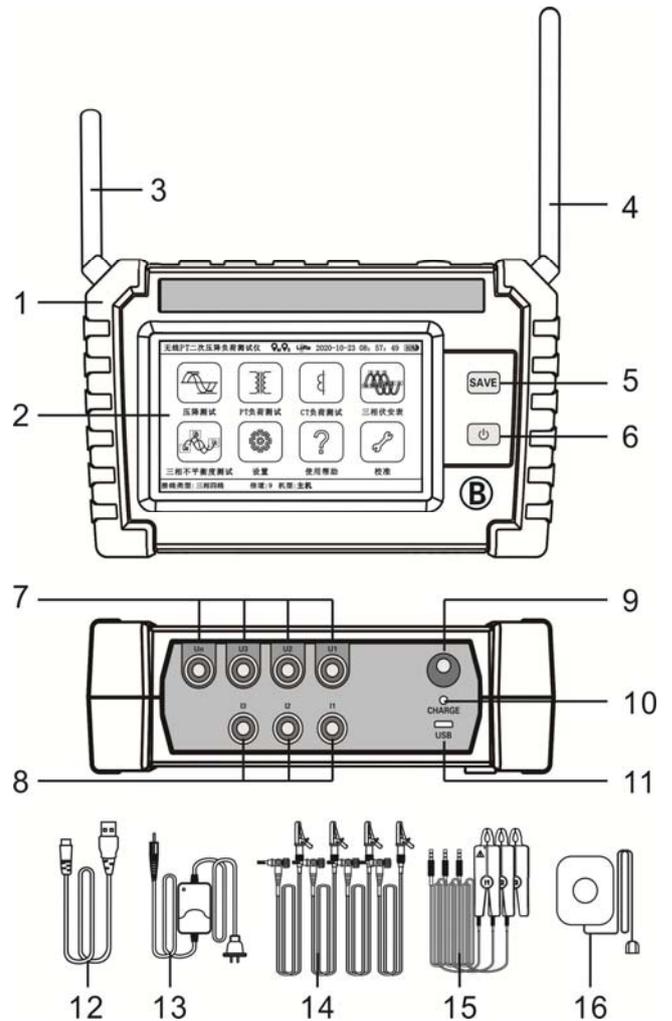
电流量程	50Hz	50 ± 1Hz
1mA~2mA	±5° （三相三线±7° ）	±6°
2mA~20mA	±3°	±3°
20mA~0.3A	±1°	±1°
0.3A~3A	±0.5°	±1°
3A~20 A	±0.3°	±1°

三、技术参数

电 源	DC 7.4V 5200mAH 可充电锂电池
功能选项	触摸屏选择
通讯方式	无线 LORA (230MHz)
无线通讯距离	1000m (在空旷场所)
显示模式	5 寸触摸彩屏
LCD 尺寸	108mm×65mm
主机尺寸	210mm×129mm×68mm
质 量	主机：约 870g；整机：约 5800g (含包装箱附件)
测 试 线	黄、绿、红、黑色电压测试线各 1 根/主机
电 流 钳	钳口尺寸 $\phi 8\text{mm}$ ，3 个/主机
数据存储	压降测试 400 组、负荷测试 400 组、三相伏安测试 400 组。
数据查阅	有
数据上传	USB 接口，测试记录数据上传计算机，可导出为 Excel 格式。
电池电压	电池电量指示显示，电池电压低于 10%时提醒及时充电
自动关机	开机后 15 分钟无操作自动关机，关机前提醒关机
工作时间	充满电时，持续工作时间 12 小时
功 耗	待机 (背光为 50)：320mA；工作 (背光为 50)：420mA
工作条件	温度：-20 ~ 50℃，相对湿度：0 ~ 95%HR 无冷凝
存储条件	温度：-30 ~ 60℃，相对湿度：0 ~ 75%HR

四、仪表结构

- 1、主机
- 2、触摸屏
- 3、LoRa 天线
- 4、GPS 天线
- 5、数据保存按键
- 6、开关机按键
- 7、电压测试线接口 (U1、U2、U3、Un)
- 8、电流测试线接口 (I1、I2、I3)
- 9、充电接口
- 10、充电指示灯
- 11、USB 接口
- 12、USB 线
- 13、充电器
- 14、电压测试线
- 15、电流钳
- 16、GPS 平板天线 (室内测试时使用)



五、测量接线

5.1、电压测试线的接法

先将电压线按黄、绿、红、黑电缆线的分别接入主机的 U1(黄)、U2(绿)、U3(红)、Un(黑)端子，确保无松动，如图 1 所示。

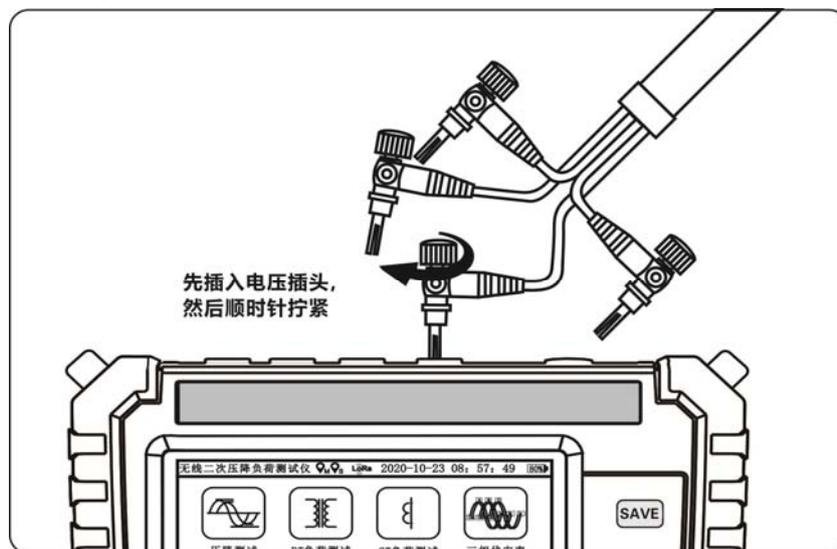


图 1

5.2、Y型接线 PT 负荷测试

将 U_n 接线端子（导线颜色为黑色）夹到要测量的电压信号的零线上， U_1 ， U_2 ， U_3 电压接线端子（导线颜色分别为黄，绿，红色）夹到 A, B, C 三相相线上；如只需测量一相电压，将 U_n 接线端子夹到零线上， U_1 接线端子夹到待测相线上（本仪器可任意使用某一个测量接口测量某一相电压）；如测量两相电压，将 U_n 接线端子夹到零线上， U_1 ， U_2 接线端子夹到待测相上。

电流钳上的红色圆点标示了电流的正方向。将 I_1 ， I_2 ， I_3 电流钳（钳子线上的颜色圈依次为黄，绿，红）夹到 A, B, C 三相相线上；如只需测量一路电流， I_1 电流钳夹到该路电流线上（本仪器可任意测量某一相电流）；如测量两路电流，将 I_1 ， I_2 电流钳夹到待测电流线上。接线示意图如图 2：

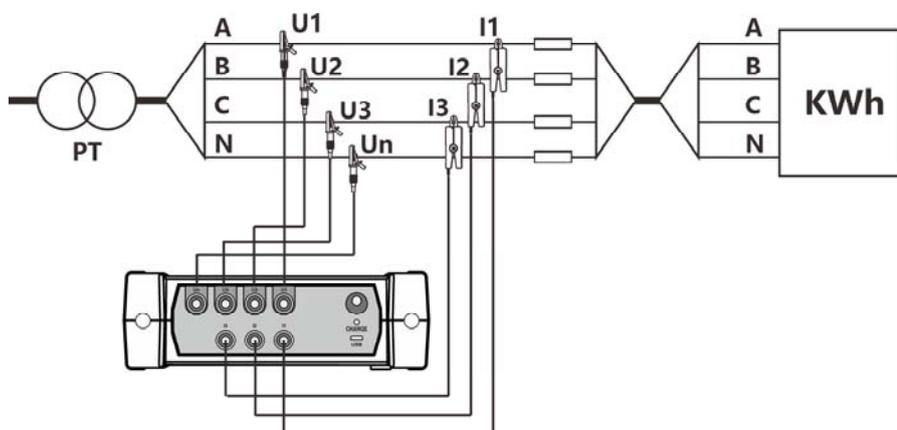


图 2

5.3、 Δ 型接线 PT 负荷测试

(1) 三钳法

将 U_1 ， U_2 ， U_3 电压接线端子（导线颜色分别为黄，绿，红色）夹到 A, B, C 三相相线上。电流钳侧面的箭头标示了电流的流向， U_n 不接。将 I_1 ， I_2 ， I_3 电流钳（钳子线上的颜色圈依次为黄，绿，红）夹到 A, B, C 三相相线上。接线示意图如图 3：

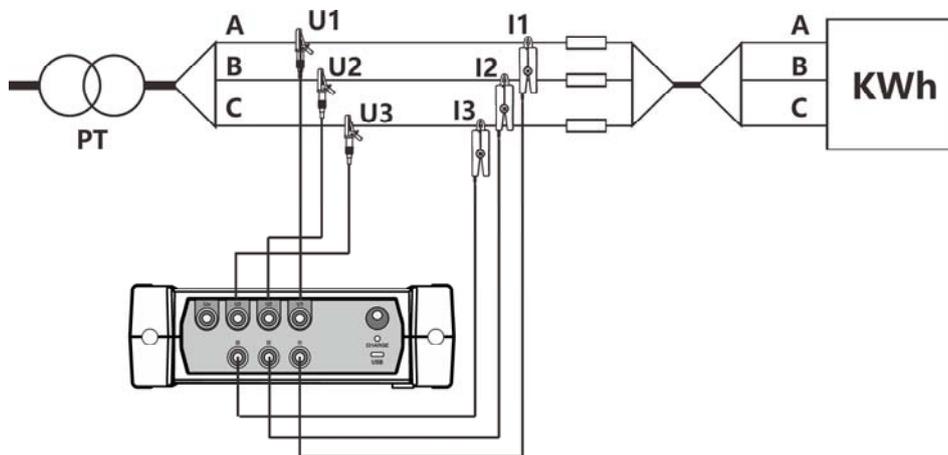


图 3

(2) 两钳法

将 U1, U2, U3 电压接线端子（导线颜色分别为黄, 绿, 红色）夹到 A, B, C 三相相线上。电流钳侧面的箭头标示了电流的流向, U_n 不接。将 I1, I3 电流钳（钳子线上的颜色圈依次为黄, 红色）夹到 A, C 三相相线上, I2 不夹。接线示意图如图 4:

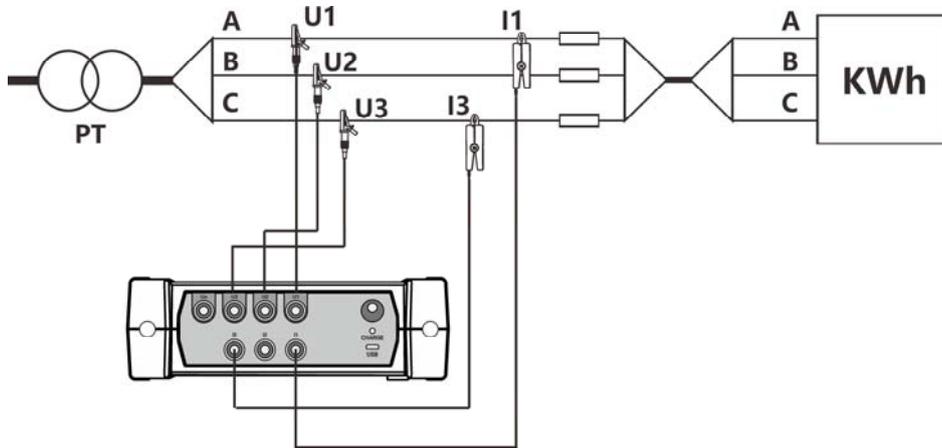


图 4

5.4、CT 负荷测试接线

在 CT 端测试, 其中电压用 A 相电压通道测量（接到测量终端的 U1, U_n 上）, 电流用 A 相电流钳测量（接到测量终端的 I1 上）。接线示意图如图 5:

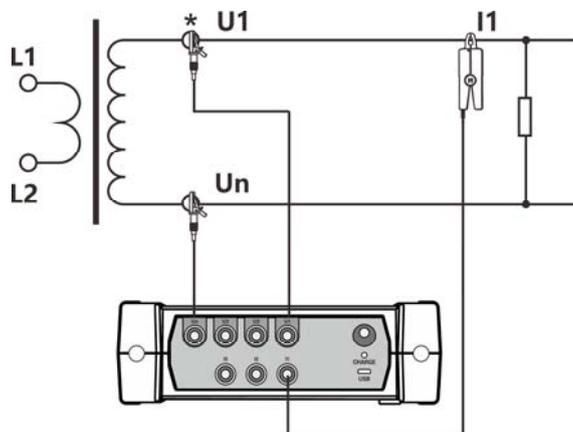


图 5

注: 测量时, 被测导线位于电流钳口的几何中心位置, 这样测试精度更加准确。

六、使用方法

6.1、开关机和电池电量

(1) 开机。仪表在关机状态下, 按一下开机键, 仪表上电, 进入开机界面, 如图 6 所示。初始化完成 (约 10 秒) 切换到主菜单界面。仪表开机进入主菜单界面后,

只需点击相应的功能图标，就可以进入相应的功能选项（校准功能属于我司校准人员使用，对用户不可用）。如图 7 所示。



图 6



图 7

(2) 关机。在仪器开机状态下，按一下电源键即可关机。在使用仪表时，无操作 15 分钟，会弹出如图 8 页面，提示仪表将关机，点击停止，即可恢复正常操作。



图 8

(3) 电池电量。开机状态下，右上角会显示电池电量的百分比以及图示，并且不同电量有不同的颜色，一共有 5 种颜色显示，红色■■■■、黄色■■■■、浅绿色■■■■、绿色■■■■、深绿色■■■■。开机状态下，如果电池电量低于 10%，会弹出如下页面图 9，以提醒及时充电，点击确定即可返回原来的页面。



图 9

6.2、压降测试界面操作

(1) 进入该项测试，需要两台仪器同时测试，一台作主机，一台作从机，主从机可以在两台之间任意选择，测试前需连接 LORA 天线及 GPS 天线（如在室内测试

需连接 GPS 平板天线), 现场应用示意图如图 10:

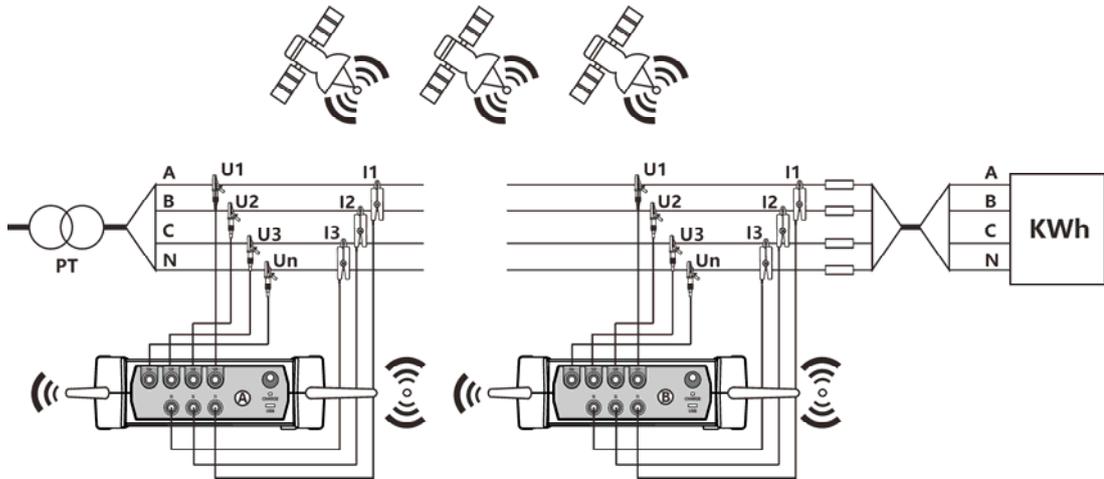


图 10

主从机可以在设置功能选项中进行设置 (详情参阅 6.7)。压降测试中, 只需要操作主机, 从机即可进行同步操作。主机页面如图 11 所示, 从机页面如图 12 所示。

压降测试(主机)				
2020-10-29 10:02:01				
	从机		主机	
	电压 (V)	相位 (°)	电压 (V)	相位 (°)
1	0.0000	0.000	0.0000	0.000
2	0.0000	0.000	0.0000	0.000
3	0.0000	0.000	0.0000	0.000
	比差 (%)		主从压差 (V)	
1	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.000	0.000
接线类型: 三相四线 信道: 6 机型: 主机 己用 6 可用 494 容量 500				

图 11

压降测试(从机)				
2020-10-29 10:02:01				
	从机		主机	
	电压 (V)	相位 (°)	电压 (V)	相位 (°)
1	0.0000	0.000	0.0000	0.000
2	0.0000	0.000	0.0000	0.000
3	0.0000	0.000	0.0000	0.000
	比差 (%)		主从压差 (V)	
1	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.000	0.000
接线类型: 三相四线 信道: 6 机型: 主机				

图 12

(2) 进入压降测试页面时, 必须等待两台仪器的通信指示图标亮起。即主机和从机通信指示图标由  由黄色变为黑蓝相间  , 主从机能够通信时, 方可进入测试页面; 在环境条件允许的情况下, 测试比差和相位差, 则必须等待两台仪器 GPS 图标亮起, GPS 初始化完成 (第一次 GPS 亮起可能需要等待 1 分钟左右的时间) 后, 主界面上的主机 GPS 图标  和从机 GPS 图标  分别由红色变为绿色  、  。一进入测试页面 (从机自动进入测试界面), 仪器便会开始测量, 约 3 秒显示一次测量的数据。离开页面 (点击页面下的 HOME 键或者左箭头) 即可停止测试 (从机将会返回主界面)。如果本仪器的 GPS 搜不到星 (即 GPS 图标长时间处于红色状态) 的情况下, 亦能测试压降, 不过此时, 只有电压幅值、主从压差显示, 没有相位、比差、相位差显示。

注：根据 DL/T 1152-2012 电压互感器二次回路电压降测试仪通用技术条件标准；

电压互感器二次回路电压降是指电能表端电压相量与电压互感器二次出口端电压相量之差 ΔU ；公式为： $\Delta U = U \angle \alpha - U' \angle \beta$ ；

(U 电压互感器端口二次电压幅值， α 为以电流 I 基准的 U 的相位； U' 为电能表端电压幅值， β 为以电流 I 基准的 U' 的相位)

压降引起的比值差是指电能表端电压相量模值与电压互感器二次出口端电压相量模值的差值与电压互感器二次出口端电压相量模值的差值的比值 f ，公式为： $f = (U \cos \alpha - U' \cos \beta) / U * 100\%$ (单位：%)

压降引起的相位差指电能表端电压相量与电压互感器二次出口端电压相量的相位差 δ ，公式为：

$$\delta = (U \sin \alpha - U' \sin \beta) / U * 3438 \text{ (单位：分)}$$

(3) 查看记录。只需在测试界面点击右箭头，进入压降历史记录界面，如图 13 所示，将显示测试日期、序号、信道，点击序号所在行，进入压降测试记录界面，如图 14 所示，显示一条测量数据的详情。在详情页点击左箭头即可返回上一页，再点击左箭头即可返回测试界面。在使用过程中，发现数据过多，便可使用记录界面的清除按钮，即可一键清除所有数据。如需永久保存记录，则可以通过 USB 连接上位机导出至 EXCEL 表格。

压降测试历史记录				2020-10-29 10:02:01	
序号	测试日期	信道		↑	Help
1	2020-10-29 09:47:02	6			
2	2020-10-29 09:47:11	6		↑	
3	2020-10-29 09:47:21	6			
4	2020-10-29 09:47:40	6		↓	→
5	2020-10-29 09:47:44	6			
6	2020-10-29 09:47:49	6		↓	
0					
0					
0					
0				清除	Home

接线类型: 三相四线 已用 6 可用 494 容量 500

图 13

压降测试记录(记录号:6)					2020-10-29 10:02:01	
	从机		主机			
	电压(V)	相位(°)	电压(V)	相位(°)		
1	99.9980	0.020	100.0000	0.030		
2	99.9950	239.956	99.9920	239.936		
3	99.9960	119.942	99.9980	119.962		
	比差(%)		相位差(')		主从压差(V)	
1	-0.001		-0.600		-0.001	
2	0.028		-0.690		0.003	
3	0.031		0.539		-0.001	

接线类型: 三相四线 信道: 6 机型: 主机 已用 6 可用 494 容量 500

图 14

6.3、PT 负荷测试界面操作

(1) 一进入如图 15 所示测试页面，仪器便会自动测量，约 0.3 秒显示一次测量的数据。如若想保存数据，只需要点击保存按钮即可。退出页面（点击页面下的 HOME 键或者左箭头）即可停止测试。

PT负荷测试		2020-10-29 10:02:01			100%
		1	2	3	Help
	电压(V)	0.0000	0.0000	0.0000	← →
	电流(A)	0.0000	0.0000	0.0000	
	电导(s)	0.0000	0.0000	0.0000	
	电纳(s)	0.0000	0.0000	0.0000	
	导纳(s)	0.0000	0.0000	0.0000	
	功率(VA)	0.0000	0.0000	0.0000	
接线类型: 三相四线		已用 9	可用 492	容量 500	

图 15

(2) 查看记录操作，如图 16 所示。只需在测试界面点击右箭头，进入 PT/CT 历史记录界面，将显示测试日期、序号、测试类型，点击序号所在行，进入 PT 测试记录界面，如图 17 所示，显示一条测量数据的详情。在详情页点击左箭头即可返回上一页，再点击左箭头即可返回测试界面。在使用过程中，发现数据过多，便可使用记录界面的清除按钮，即可一键清除所有数据。如需永久保存记录，则可以通过 USB 连接上位机导出至 EXCEL 表格。**注：PT 负荷测试和 CT 负荷测试共用存储空间，清除时会清除 PT 和 CT 的数据。**

PT/CT负荷测试历史记录		2020-10-29 10:02:01			100%
序号	测试日期	测试类型		Help	
1	2020-10-29 09:47:02	PT	↑	← →	
2	2020-10-29 09:47:11	PT	↑		
3	2020-10-29 09:47:21	PT	↓		
4	2020-10-29 09:47:40	CT	↓		
5	2020-10-29 09:47:44	CT	清除		
6	2020-10-29 09:47:49	CT	Home		
7	2020-10-29 09:47:52	CT			
8	2020-10-29 09:47:58	PT			
9	2020-10-29 09:47:58	PT			
接线类型: 三相四线		已用 9	可用 491	容量 500	

图 16

PT负荷测试记录(记录号:3)		2020-10-29 10:02:01			100%
		1	2	3	
	电压(V)	57.7023	57.7133	57.6979	← →
	电流(A)	4.9996	4.9991	5.0001	
	电导(s)	0.0866	0.0866	0.0866	
	电纳(s)	0.0003	0.0002	0.0002	
	导纳(s)	0.0866	0.0866	0.0866	
	功率(VA)	288.4913	288.5194	288.4959	
接线类型: 三相四线		已用 9	可用 491	容量 500	

图 17

6.4、CT 负荷测试界面操作

(1) 一进入如图 18 所示测试页面，仪器便会自动测量，约 0.3 秒左右显示一次数据。如若想保存数据，只需要点击保存按钮即可。退出页面（点击页面下的 HOME 键或者左箭头）即可停止测试。

CT 负荷测试		2020-10-29 10:02:01			100%
		1	2	3	Help
电压(V)		0.0000	0.0000	0.0000	← →
电流(A)		0.0000	0.0000	0.0000	
电阻(Ω)		0.0000	0.0000	0.0000	
电抗(s)		0.0000	0.0000	0.0000	
阻抗(Ω)		0.0000	0.0000	0.0000	
功率(VA)		0.0000	0.0000	0.0000	
接线类型: 三相四线		已用 9	可用 492	容量 500	

图 18

(2) 查看记录操作，如图 18 所示。只需在测试界面点击右箭头，进入 PT/CT 历史记录界面，会显示测试日期、序号，点击序号所在行，进入 CT 测试记录界面，如图 19 所示，显示一条测量数据的详情。在详情页点击左箭头即可返回上一页，再点击左箭头即可返回测试界面。在使用过程中，发现数据过多，便可使用记录界面的清除按钮，即可一键清除所有数据。如需永久保存记录，则可以通过 USB 连接上位机导出至 EXCEL 表格。

CT 负荷测试记录(记录号: 6)		2020-10-29 10:02:01			100%
		1	2	3	Help
电压(V)		99.9892	99.9967	99.9911	← →
电流(A)		5.0040	5.0038	5.0040	
电阻(Ω)		19.9814	19.9838	19.9821	
电抗(s)		0.0668	0.0613	0.0506	
阻抗(Ω)		19.9815	19.9839	19.9822	
功率(VA)		500.3539	500.3694	500.3561	
接线类型: 三相四线		已用 9	可用 491	容量 500	

图 19

6.5、三相伏安表测试界面操作

(1) 进入如图 20 所示测试界面后，仪器便会自动测量数据，并且每隔 0.3 秒显示一次测试数据。若需测量单相，只需连接所要测的相的接线即可，其他相不接线，否则会影响精度。如若想保存数据，只需要点击保存按钮即可。退出页面（点击页面下的 HOME 键或者左箭头）即可停止测试。

注：当接线类型为三相三线时，测试界面会有所不同，三相三线时中只会测量

三相三线中的电压、电流、电压相位、电流相位、频率、总功率因数、总有功功率、总无功功率和总视在功率。界面如图 20.1

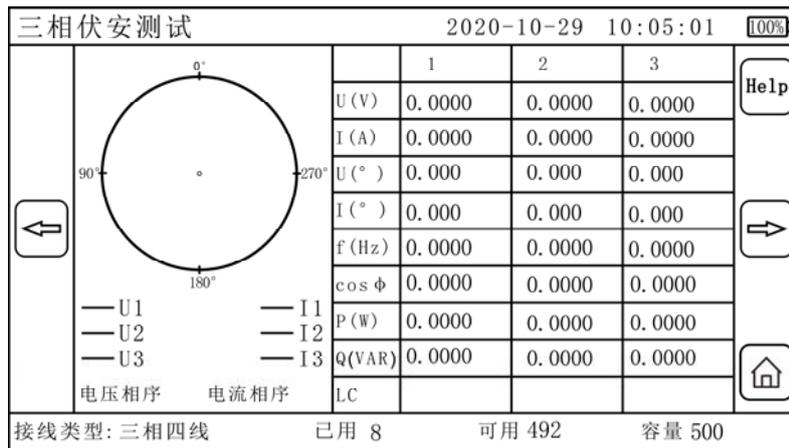


图 20

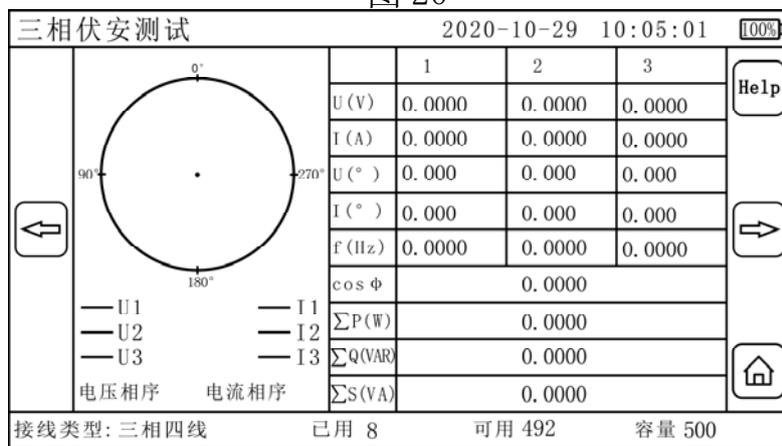


图 20.1

(2) 查看记录操作，界面如图 21 所示。只需在测试界面点击右箭头，进入三相历史记录界面，会显示测试日期、序号，点击序号所在行，进入三相测试记录界面，如图 22 所示，显示一条测量数据的详情。在详情页点击左箭头即可返回上一页，再点击左箭头即可返回测试界面。在使用过程中，发现数据过多，便可使用记录界面的清除按钮，即可一键清除所有数据。如需永久保存记录，则可以通过 USB 连接上位机导出至 EXCEL 表格。



图 21

三相伏安测试记录(记录号: 8)		2020-10-29 10:05:01			100%
<p>— U1 — I1 — U2 — I2 — U3 — I3</p> <p>电压相序 电流相序</p>			1	2	3
		U(V)	99.9912	99.9990	99.9931
		I(A)	5.0040	5.0038	5.0039
		U(°)	0.0	239.9	119.9
		I(°)	359.9	239.9	119.9
		f(Hz)	49.9989	49.9988	49.9986
		cos φ	0.9999	0.9999	0.9999
		P(W)	500.3581	500.3811	500.3630
		Q(VAR)	1.4350	1.8527	1.1969
		LC	感性	感性	感性

接线类型: 三相四线 已用 8 可用 492 容量 500

图 22

6.6、三相不平衡测试界面操作

一进入测试页面，如图 23 所示，仪器便会自动测量，约 0.3 秒显示一次测量的数据。退出页面（点击页面下的 HOME 键或者左箭头）即可停止测试，**注意该项测试没有保存功能。**

三相不平衡测试		2020-10-29 10:02:35		100%
电压正序分量	0			Help
电压负序分量	0			
电压零序分量	0			
电压负序不平衡度(%)	0.00			→
电压零序不平衡度(%)	0.00			
电流正序分量	0			
电流负序分量	0			Home
电流零序分量	0			
电流负序不平衡度(%)	0.00			
电流零序不平衡度(%)	0.00			

接线类型: 三相四线

图 23

注：电压（或电流）负序不平衡度=电压（或电流）负序分量/电压（或电流）正序分量；电压（或电流）零序不平衡度=电压（或电流）零序分量/电压（或电流）正序分量；

6.7、设置界面操作

进入设置界面，可以进行时间设置、主从机设置、信道设置、接线类型设置、二次变比设置、背光亮度设置。如图 24 所示。退出该界面，本仪器自动保存用户设置的参数。

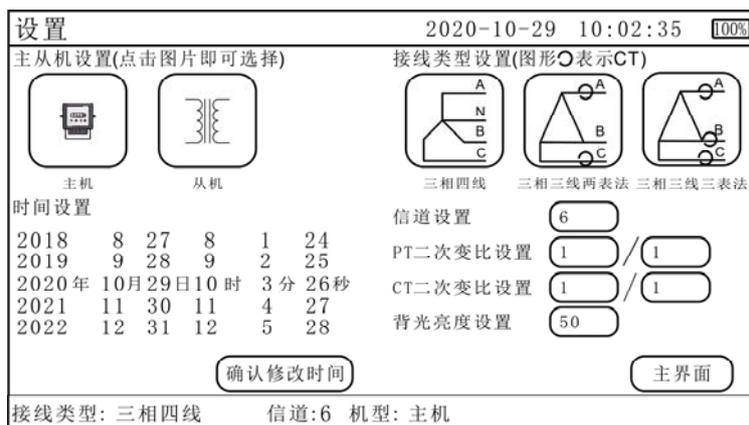


图 24

(1) 主从机设置

这个功能是相对于两台仪器同时使用时操作的功能。两台仪器同时开机，并且接好天线，就可以实现主机修改设置里面的参数，从机同步修改设置里面的参数。选择主机便可只操作主机即可控制从机进行无线二次压降测试。**注：两台仪器同时使用时，必须一台为主机，一台为从机。**

(2) 时间设置

时间设置可以通过上下滑屏修改时间日期，修改完成后点击确定方可修改成功。

(3) 接线类型设置

接线类型有三种类型，三相四线、三相三线两钳法和三相三钳法。

注：当接线类型选择为三相四线时，所有测试界面的 1、2、3，分别表示为 U1, U2, U3；

当接线类型选择为三相三线时，所有测试界面的 1、2、3，分别表示为 U12, U23, U31；

(4) 信道设置

信道是相对于两台仪器的通信模块而言的通信通道，一共有 65 种，主要是防止现场测试时，有同款产品的干扰。信道值为 0-64 任意的数字，但主机和从机上的信道一定要保持相同，否则两台仪器不能通信；默认信道为 00。

(5) PT 二次变比设置

修改变比即可查看一次电压，设置之后，所有功能选项的电压示数都将乘以这个比例，默认为 1:1。

(6) CT 二次变比设置

修改变比即可查看一次电流，设置之后，所有功能选项的电流示数都将乘以这个比例，默认为 1:1。

(7) 背光亮度设置

该项默认为 50，背光亮度一共分为 100 级，在输入修改 1-100 内的数字即可修改任意背光亮度。注意背光亮度越亮，功耗越大。

七、其他说明及注意事项

7.1、电流钳的使用

(1) 每台仪表的三把电流钳专用于本台仪器，不能换到另一台仪器使用，并且每把电流钳和仪表上的 I1、I2、I3 一一对应，不可接错，否则影响测试精度。

(2) 电流钳严防摔碰，钳口必须保持清洁，完全闭合测试才可靠。

(3) 电流钳使用完毕后，应及时将钳口平面的尘埃除尽，不能用粗糙物或者腐蚀剂清洁钳口平面，最好用软布加润滑剂（如：WD-40 润滑剂）轻轻擦拭。测试前也必须清洁好再使用。

7.2 仪器使用注意事项

(1) 本仪器仅供二次回路和低压回路检测，不能用于测量高压线路中的电流，以防触电。

(2) 当接线类型是三相三线时，PT 负荷测试能够准确测量负载对称时的导纳。

(3) 本仪器所有页面的 HOME 键可以一键直达主界面，所有的绿色箭头都是有效按钮。

八、装箱清单

名称	数量
手持终端	2 台
电流钳	6 个
电压测试线	8 根（红、黄、绿、黑各 2 根）
LORA 胶棒天线	2 个
GPS 胶棒天线	2 个
GPS 平板天线	2 个
USB 数据线	2 个
充电器	2 个
仪表箱	1 个
光盘、说明书、合格证保修卡	1 套

本公司不负责由于使用时引起的其他损失。

本用户手册的内容不能作为将产品用做特殊用途的理由。

本公司保留对用户手册内容修改的权利。若有修改，将不再另行通知。

销售商：深圳市驿生胜利科技有限公司
地 址：深圳市福田区泰然六路泰然大厦D座16楼
电 话：4000 900 306
(0755) 82425035 82425036
传 真：(0755) 82268753
<http://www.china-victor.com>
E-mail: victor@china-victor.com

生产制造商：西安北成电子有限责任公司
地 址：西安市泾河工业园北区泾园七路
电 话：029-86045880
执行标准：JB/T 9287-1999