

操作说明书

新仪电气有限公司
Xinyi Electric Co., Ltd.

ZNND

全自动凝倾点测定仪

武汉中能新仪电气有限公司

目录

一、仪器简介	2
二、技术参数	2
三、安装及操作使用说明	2
四、 注意事项	7



一、仪器简介

ZNND 全自动凝倾点测定仪是我公司新近推出的用于测定各类常用油产品的凝点值或倾点值的全新型产品。本仪器可广泛应用于电力、石油、化工、商检及科研等部门。

本仪器凝倾点测定适用于 GB/T3535-2006 标准，倾点测定适用于 GB/T 3535-2006 标准, 具有以下优点：

- 1、测量过程实现全自动，无需人工干预。
- 2、采用自整 PID 控温技术，控温精度高。
- 3、大屏幕单彩色液晶显示器，中文交互式菜单，人机界面简单。
- 4、制冷部件无循环水过热后关机自保护。

二、技术参数

- 1、测量范围：室温～ -68℃
- 2、恒温精度： ±0.4℃
- 3、重复性： ±1℃
- 4、工作电压： AC220V±10% 50Hz±5%
- 5、功耗： ≤500W
- 6、工作环境温度： 5~45℃
- 7、工作环境湿度： ≤85%

三、安装及操作使用说明

1、试验前的准备工作

- (1)、仪器开箱后，按照装箱单清点零配件并仔细检查有无缺失、破损等情

况。

(2)、用随机配备的排水管连接排水口，试验时必须接通循环水。

(3)、用随机配备的放油管连接放油口，以便排放试验过程中的废油，避免污染环境。

(4)、取下注油口的盖帽，并保存好，待做完试验后，用盖帽将注油口盖好，以免异物阻塞管路。

(5)、连接主机电源线。

2、键盘操作说明

本仪器键盘设有“↑、↓、←、→”、“取消”、“确认”共6个键，其功能如下：

“↑、↓”键用于更改各种参数数值；

“←、→”键用于移动光标；

“确认”键用于确认屏幕上的功能菜单键所对应的操作；

“取消”键用于取消当前的操作或返回上一界面；

3、仪器操作说明

(1)、开机状态

开启主机电源后，液晶屏幕显示标志画面，按“确认”键进入主操作界面。移动光标到任一菜单之上按“确认”键即可选择相应的功能操作。

(2)、参数设置

在主操作界面内，将光标移到“设置”位置按确认键即进入仪器参数设置界面。参数设置界面可设定仪器的工作日期和时间、待测试油样的预测值和测定结果是否打印状态。在参数设置界面内，按取消键即可不做任何参数修改而返回主

操作界面。

①油样设置

在参数设置界面内，将光标移动到“油样”位置按“确认”键即进入预设油样设置界面。可通过“↑”、“↓”按键进行设置，选择完毕后按“确认”键返回参数设置界面。

②预置温度设置

在参数设置界面内，将光标移动到“预置温度”位置按“确认”键即进入到预置温度设置界面。此项功能用于设定待测试油样的预期倾点或凝点值，在测定油样的倾点或凝点值时，依此值为测试点。可通过“↑”、“↓”、“←”、“→”按键进行设置，输入完毕后按“确认”键返回参数设置界面。此值不易设置太低，否则影响测试结果的准确性，具体设置温度可参考下表。

油样	预置温度
0#柴油	-10℃
25#变压器油	-25℃
45#变压器油	-45℃
抗燃油	-17℃
汽轮机油	-15℃

③时间设置

在参数设置界面内，将光标移动到“时间设置”位置按确认键即进入到时间设置界面。该项设置用于设置仪器时钟的当前时间。为打印输出提供时间基准。可通过“↑”、“↓”、“←”、“→”按键进行设置，设置完毕后按“确认”

键返回参数设置界面。

④日期设置

在参数设置界面内，将光标移动到“日期设置”位置按确认键即进入到日期设置界面。该项设置用以设置仪器时钟的当前日期。为打印输出提供时间基准。可通过“↑”、“↓”、“←”、“→”按键进行设置，设置完毕后按“确认”键返回参数设置界面。

⑤打印设置

在参数设置界面内，将光标移动到“打印”位置按确认键即进入到打印设置界面。该项设置用于设置仪器油样测定结束后是否打印测定报告表单。可通过“←、→”键进行选择“是”或“否”，设置完毕后按“确认”键返回参数设置界面。

(3)、注油

加入待测试油样到油样容器中，将光标移到“注油”位置按“确认”键，屏幕提示“正在注入油样·····”，等待注油完毕自动返回主界面。

(4)、放油

将光标移到“放油”位置按“确认”键，屏幕提示“请稍后···”，等待油样排放完毕自动返回主操作界面。

(5)、凝点测定

设置好试样的“油样”名称和“预置温度”等参数，并注过油样后方可进行凝点测定（试验时必须确保通入循环水），在主操作界面内，将光标移到“凝点”位置按“确认”键即进入油样的凝点测定过程。具体操作如下：

首先将 30ml 左右的待测油样倒入主机上部的油样容器中，选用“放油”功能，

用待测油样清洗管路，确保油样容器和仪器的测试部件得到充分的清洗。再加入 30ml 左右的待测油样。在进行测定以前，要先在参数设置界面中选择待测“油样”的名称，然后设置“预置温度”并确保输入的“预置温度”在本仪器的测定范围内，按“确认”键返回参数主界面，再按“取消”键返回主操作界面。然后将光标移到“注油”位置按“确认”键。注完油后再将光标移到“凝点”位置按“确认”键仪器开始测定，直至测定出油样的凝点值。此过程无须人为参与，完全自动进行，测定完毕后，显示测定结果，并根据打印设置状态是否打印测定结果。测定完毕后可按“取消”键返回主操作界面。

(6)、倾点测定

设置好试样的“油样”名称和“预置温度预置温度”等参数，并注过油样后方可进行倾点测定（试验时必须确保通入循环水），在主操作界面内，将光标移到“倾点”位置按“确认”键即进入油样的倾点测定过程。具体操作如下：首先将 30ml 左右的待测油样倒入主机上部的油样容器中，选用“放油”功能，用待测油样清洗管路，确保油样容器和仪器的测试部件得到充分的清洗。再加入 30ml 左右的待测油样。在进行测定以前，要先在参数设置界面中选择待测“油样”的名称，然后设置“预置温度”并确保输入的“预置温度”在本仪器的测定范围内，按“确认”键返回参数主界面，再按“取消”键返回主操作界面。然后将光标移到“注油”位置按“确认”键。注完油后再将光标移到“倾点”位置按“确认”键仪器开始测定，直至测定出油样的倾点值。此过程无须人为参与，完全自动进行。测定完毕后，显示测定结果，并根据打印设置状态是否打印测定结果。测定完毕后可按“取消”键返回主操作界面。

四、注意事项

1、每个油样在做试验前，必须进行管路清洗，即用待测试的油样进行注油、放油各一次。如果不需要更换油样，可以直接注入油样进行测定，否则必须进行管路清洗。

2、在测定凝点或倾点前，一定要选择“油样”并设置“预置温度”参数。如果做的是同一标号的油样，“油样”和“预置温度”参数设置一次即可。

3、在测定凝点或倾点时，必须接通循环水散热，否则仪器不能正常工作。循环水进水管不应接自来水管，以免水压过大而损坏内部管路，可将随机自带的循环水泵放入水桶底部，接上循环水进水管，然后通电即可。

4、试验结束后，务必将油样排放干净，（排油过程中，油管再无油样排出即可），然后用盖帽将注油口盖好。

