

YZS₂-250

指 针 式 油 位 表

使 用 说 明 书

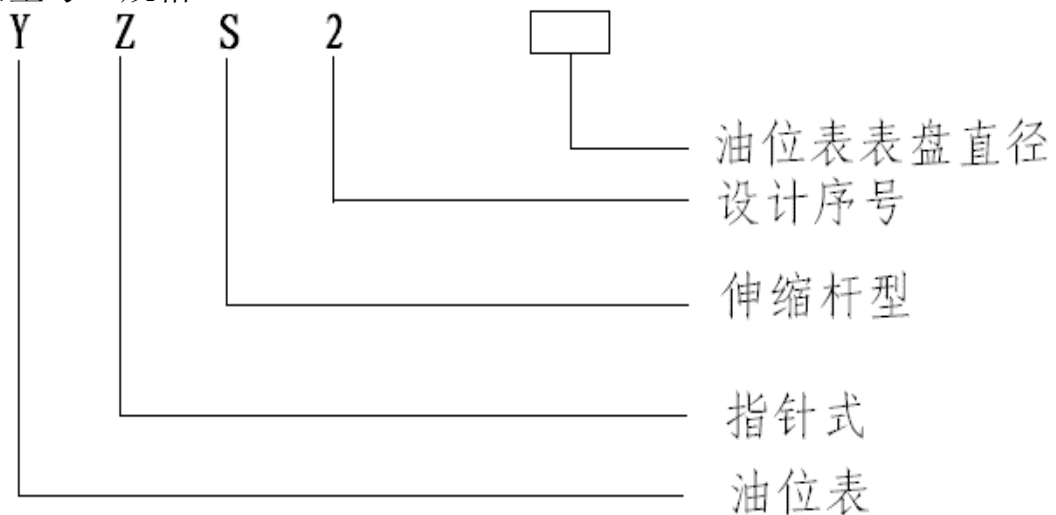
沈 阳 沈 变 所 电 气 科 技 有 限 公 司

YZS₂-250 型油位表是沈阳变压器研究所有限公司的新产品。该产品的性能超过国内同类产品的性能指标，它增加了表盘夜间反光功能，为变压器油位情况的监测提供了极大方便。新增极限报警红区为维护人员明显地指示危险区域。采用高磁密元件提高了产品的可靠性和灵敏度。

1. 用途

YZS₂-250 型油位表适用于装在全密封大、中型变压器的隔膜式储油柜上。它以储油柜隔膜为传感元件，通过连杆、齿轮、磁耦合器等传动元件，将储油柜的油位用指针在表盘上指示出来。同时通过报警开关实施远距离监测

2. 产品型号、规格



3. 主要技术参数

- a. 报警误差：小于全盘的 2.5%
- b. 接点容量：AC 220V, 1A; DC 220V, 0.3A.
- c. 环境温度：-30~+80℃.
- d. 工频耐压：2KV, 1 min
- e. 环境温度：不大于 95%
- f. 外型尺寸：外径 Φ250 mm; 长 150 mm.

4. 结构与工作原理

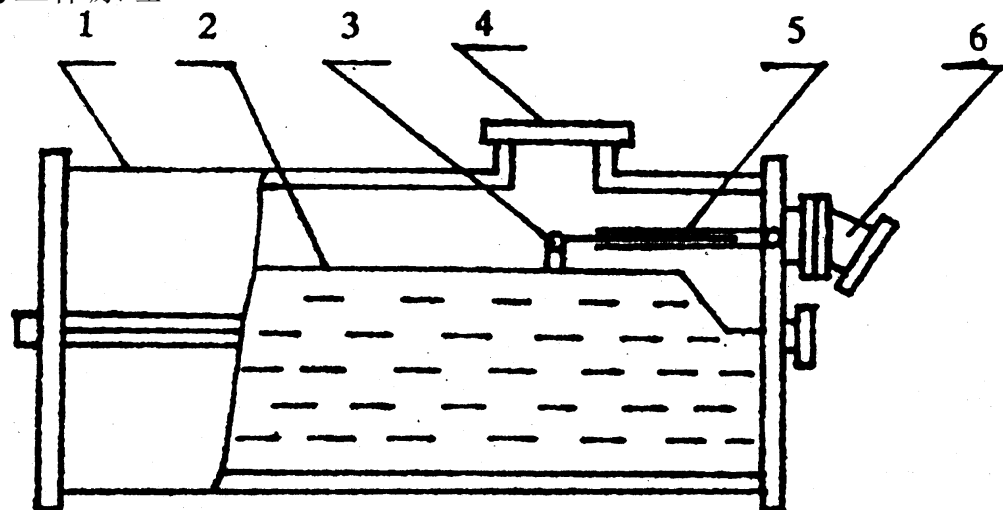


图 1 隔膜式储油柜结构简图

- | | |
|--------|---------|
| 1. 储油柜 | 2. 密封隔膜 |
| 3. 铰链 | 4. 观察窗 |
| 5. 连杆 | 6. 油位表 |

如图 1 所示，油位表安装在储油柜的端面上方，通过连杆与密封隔膜上的铰链相连。当储油柜内油位升高或降低时，隔膜也随之上下，从而使连杆作铅垂升降运动。如图 2 所示，再通过连杆带动一对圆柱齿轮和一对伞齿轮，使与伞齿轮同轴的主动磁钢随之转动。通过磁扭矩作用，带动从动磁钢。这样可使与从动磁钢同轴的指针在表盘上指示出油位来。这里传递摆角，连杆作成两节活套导向可伸缩结构

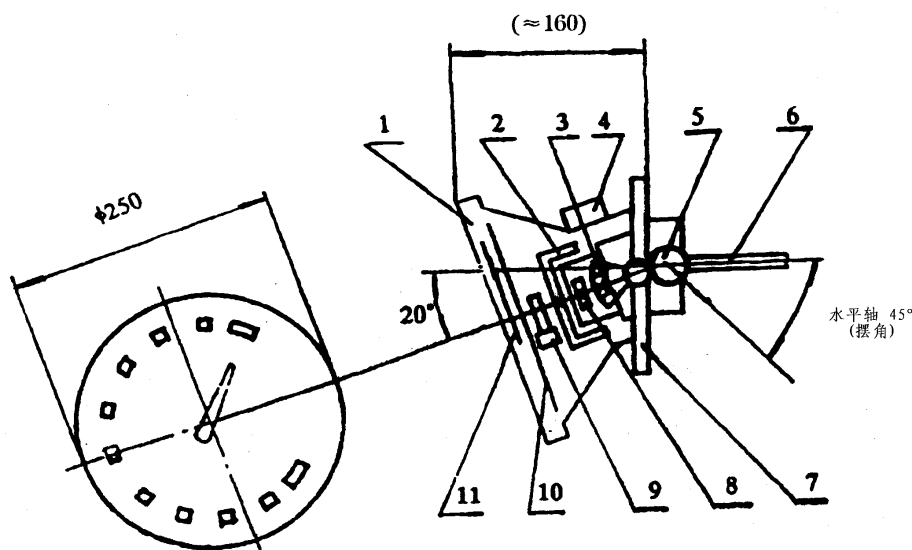


图 2 油位表结构示意图

- | | | | |
|----------|---------|---------|---------|
| 1. 表体 | 2. 从动磁钢 | 3. 伞齿轮副 | 4. 接线盒 |
| 5. 园柱齿轮副 | 6. 连杆 | 7. 法兰 | 8. 主动磁钢 |
| 9. 报警机构 | 10. 表盘 | 11. 指针 | |

表盘标有“0”至“10”均匀刻度。“0”为最低油位，“10”为最高油位。“0”处和“10”处两点红区为储油柜的警备区。当指针进入两个红区应尽早采取措施，否则当指针到达“0”处和“10”处极限位置时，表针轴上的报警机构将实施自动断电报警输出电信号，以达到远距离监测。

为了观察油位表方便，将其表盘刻度和指针做成反光、夜明的，使之不论是白天还是夜晚都可清楚观察。

5. 安装与使用

油位表安装前须作下列几点检查：

- 检查指针是否松动，转动是否灵活平稳。当连杆摆到最低位(-45°)和最高位(0°)时，表针应分别指示出“0”和“10”刻度且能准确报警。这里以水平轴为基准， -45° 即指由水平轴至下 45° (参看图 2)。本油位表连杆的工作摆角为 45° 。
- 检查表盘玻璃是否损坏
- 检查连杆装置能否伸缩自如，摆动自由。

安装时，先将连杆伸入储油柜中，再用螺栓将油位表紧固在安装法兰上，如图 3。此法兰用户自备。然后将连杆尾部用开口销与储油柜隔膜上的铰链相连。为了观察方便，油位表的表盘安装时与垂直面的夹角 $\geq 20^\circ$ 。

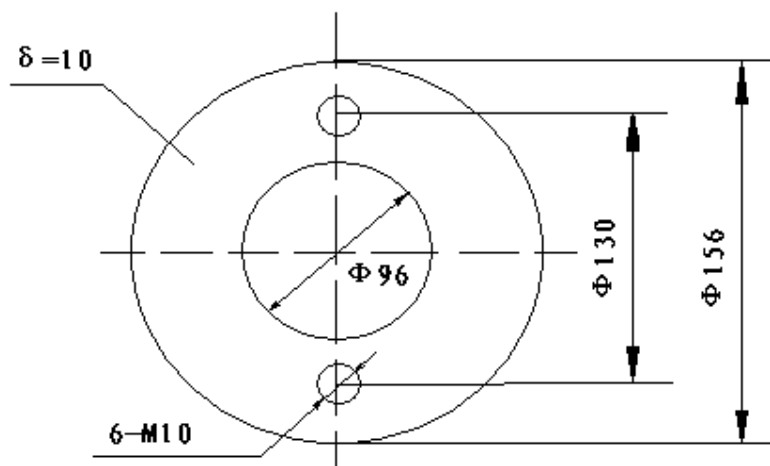


图 3 安装法兰

信号开关的连接如图 4。K1 和 K2 分别高、低位常开接点。当隔膜位于高位时，K₁ 接通，L 报警。当隔膜降至低位时，K₂ 接通，L 报警

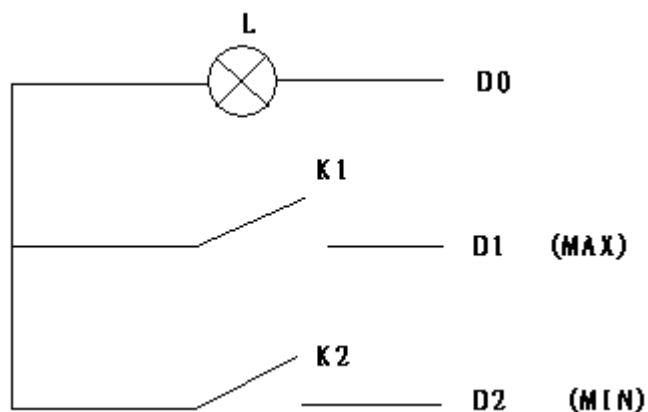


图 4 信号开关接线图

6. 维护及注意事项

本油位表属精密仪表，出厂前各个零部件均已调整好，如没有特殊原因不允许随意装拆，一旦出现故障，及时与厂方联系。

注意事项

- 本油位表不适用于周围环境有剧烈震动和颠簸的场所，不宜受强烈冲撞。
- 本油位表所测的液面也不宜剧烈波动。
- 当油位表随储油柜整体运输时，应将连杆与隔膜分开，并挂在储油柜上壁的挂钩上固定。
- 本油位表使用曲线与同类产品相同，参看图 5。

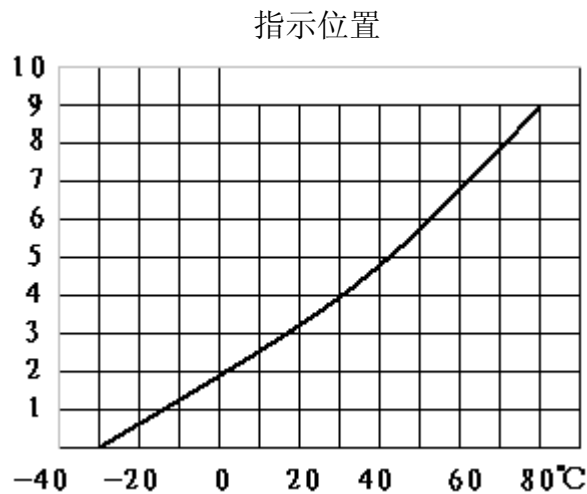


图 5 $\Phi 800$ – $\Phi 1250$ 储油柜油位指示标志牌

7. 订货须知

当您选用本公司产品时，可采用下列任何方式

1. 拨打用户专线:0086-89368025(原号码为 25862190)
2. 拨打技术服务热线:0086-89378958, 89368080, 89378888
3. 传真:0086-024-89368108
4. 将采购合同（请注明选用规格、型号、连杆长度、报警方式等）寄至沈阳变压器研究所有限公司
5. 连杆长度规格选择参看下表

储油柜直径	连杆直线长	连杆伸开长
$\Phi 800$	620	877
$\Phi 900$	720	1018
$\Phi 1120$	940	1329
$\Phi 1250$	1070	1513
>1250	1420	2008

沈阳沈变所电气科技有限公司（原沈阳变压器研究所实验厂）

公司地址：沈阳浑南新区世纪路 39 号

邮 编：110179

销售热线：024-89368025 传 真：024-89368108

技术支持：024-89378958 89368080

网 址：

www.stielec.com

www.cnsti.cn

www.chinasti.cn

E-mail :

sales@stielec.com

service@stielec.com