

QCWY - 1 型 潜油电泵井下测温测压系统



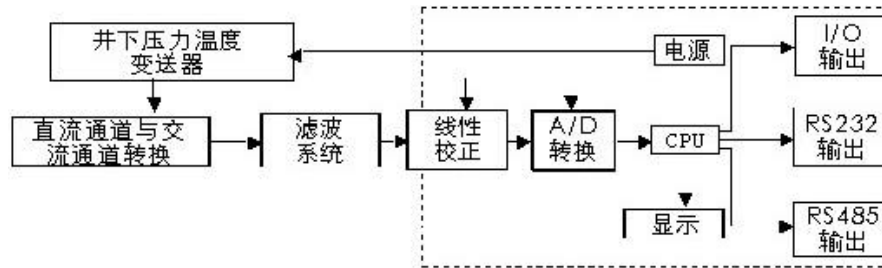
一、性能特点

- 采用独有的信号提取、剥离技术。对压力、温度信号同时测量和实时显示。
- 可靠的短路保护电路。保证潜油电泵电机在三相电缆一相接地而造成短路等故障时，本系统的不会损坏，保证系统工作的长期可靠性。
- 可承受 2500VDC 绝缘电压。在用户用绝缘测试仪 2500VDC 测试潜油泵电机、电缆系统对地绝缘电阻值时，2500VDC 反向电压不会对本测温测压系统造成任何损伤。
- 本系统的井下部分设计了独特的抗渗体，保证井下部分在 35MPa 压力情况下良好的密封性能，从而保护井下电器电路和器件运行在绝对密封和绝缘的稳定状态下。
- 本系统的井下部分设计了独特的抗震结构，可以充分避免井下机械结构受潜油泵电机运转不平衡导致的震动影响。
- 带 RS232 通讯接口，可与上位机进行远传通讯
- 可选温度、压力变送输出模块，输出 4~20mA 电流信号，可方便地与其他控制仪表连接。
- 本系统的井下一次仪表和井上二次仪表组成综合应答系统，可对潜油泵的电机进行过热保护，可避免电机工作在超温、负荷不足等状态；可对高含蜡油井的加热装置根据本系统实测的参数控制温度，也可通过 I/O 专用接口控制电机调频，从而根据井下参数的变化提高采油效率。
- 本系统信号是通过潜油电泵的高压电缆进行传输的，所以该系统安装和运行时不对油井正常的采油工艺产生任何影响，安装使用非常方便。

二、主要技术指标

- 压力测量：0~35MPa 精度：1.0 级
- 过压能力：1.5FS
- 温度测量：0~120℃ 精度：±2℃
- 重量：井下参数测量变送部分≤10kg
井上二次仪表部分≤1.8kg
- 电机星点不平衡电压达到成 150VAC 时对测量误差影响不超过 0.06%。
隔离元件的性能：2500VDC 时，绝缘电阻不小于 2000M。
- 可靠的短路保护：井上动力线一相接接地时，井下变送器输入端电压不超过 1.5VAC。

三、原理图



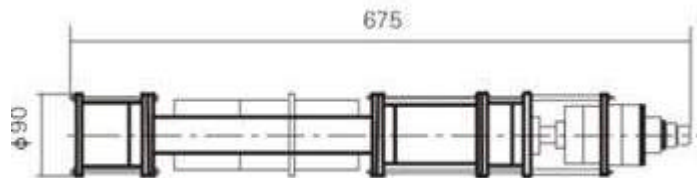
ZFPT-2型二次表工作原理框图

四、选型说明

□	QCWY	-1	-□	-□~□MPa
L: 陆地油田用	产品代号	产品序号	温度测量范围	压力测量范围
H: 海上油田用			1: 0~80℃	
			2: 0~100℃	
			3: 0~120℃	

例：订货型号为 LQCWY-1-2-0~35MPa 的井下测温测压系统为陆地油田使用的，温度测量范围为 0~100℃，压力测量范围为 0~35MP。

五、外形尺寸



五、结构示意图

