
ZHYQ-II型高含水自动取样器

产 品 说 明 书

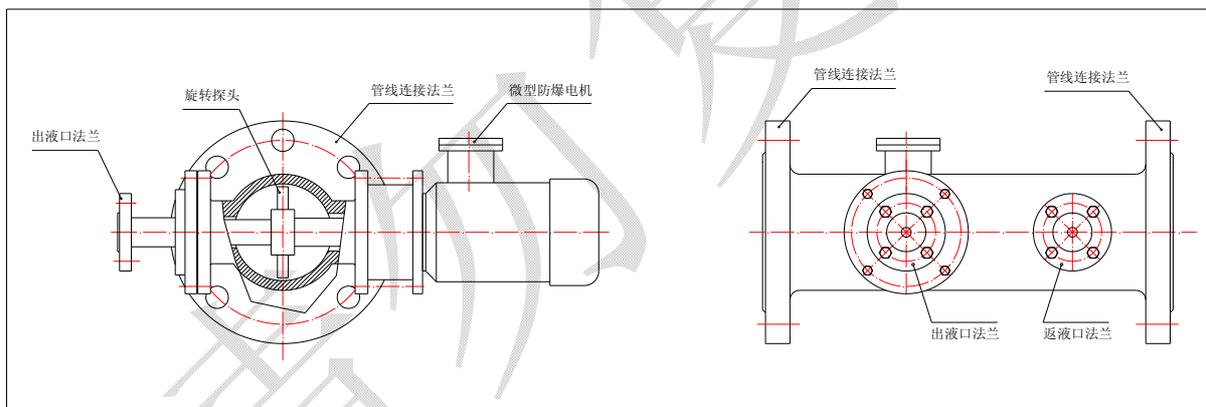
南阳市中南仪表有限责任公司

高含水（10-90%）造成管线内流经取样探头处的油水混合状态不理想，即便探头上游加装静态混合器也达不到自动取样的最低要求，导致了样品代表性的丧失。

ZHYQ-II型高含水原油自动取样器采用旋转探头结构，双进油口对称布局，取样时探头在管内转动，两进油口相对液流而言做上下往复移动，所取试样含盖管顶至管底全部油品，破解了影响高含水管输原油自动取样的瓶颈难题。

一、设备构成

1、旋转探头组件：由微型防爆电机、旋转探头、传动构件、壳体件等组成，电机功率不大于 0.2KW。



组件外形图

2、过滤器：快拆式结构，清洗滤芯方便快捷。

3、磁力循环泵：泵头材质不锈钢，功率 0.37KW。

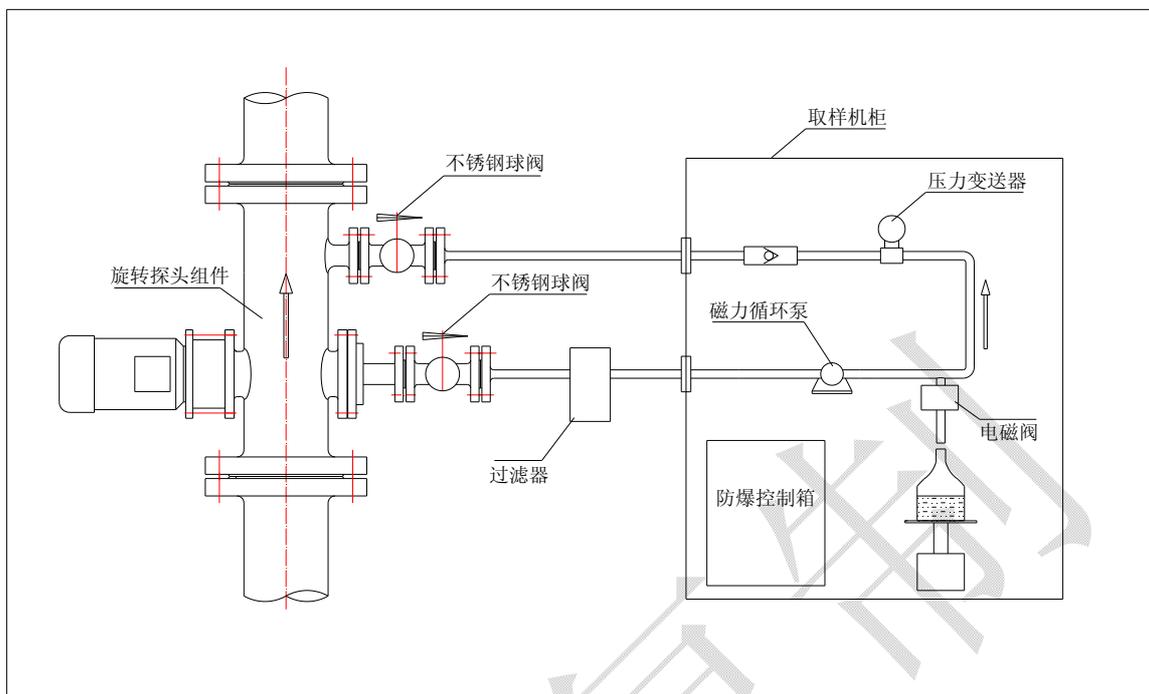
4、放样电磁阀：电源 DC24V。

5、工艺管阀件：不锈钢球阀、不锈钢管线等。

6、防爆控制箱：内置西门子 PLC、线路板、控制元器件等。

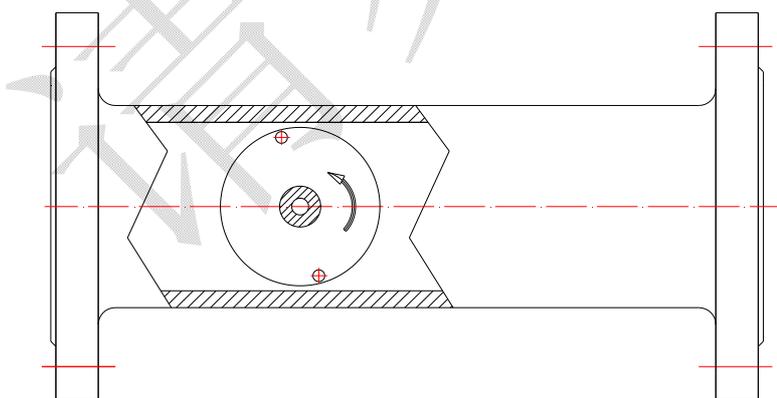
7、撬装机柜：落地式固定，不锈钢外壳。高*宽*深=1.2*0.6*0.7 米。

二、工作原理



设备工作原理图

设备采集子样时，旋转探头组件的微型电机启动，带动探头旋转，同时循环泵启动，油品自旋转探头的两个对称进油口混流后进入取样



探头工作示意图

机柜，经由返油回路返回到输油管线。当取样机柜工艺管线内的死油被全部置换后，放样电磁阀打开，并保持一定时间后自动关闭，完成

一个子样的采集。之后自动停止探头旋转和自动停止循环泵工作。

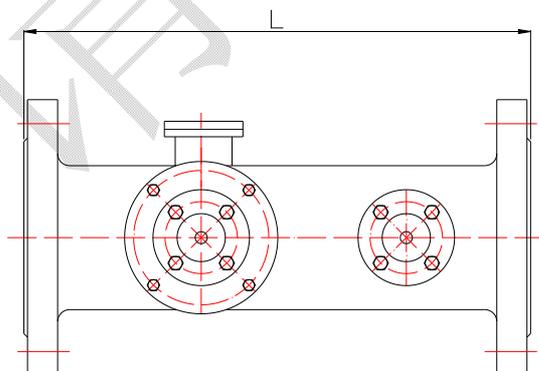
每次采集子样时，PLC 采集压力变送器的压力信号，根据压力的大小计算出放样电磁阀需打开的时间，以此保证压力波动下子样体积的基本恒定。

三、性能指标

- 1、适应油品含水 10-90%。
- 2、采集时间比例样。做样时间设置：2-24 小时。
- 3、试样采集量设置（旋钮）：60-1500 毫升。
- 4、公称压力：2.5MPa。
- 5、工作电源：AC380V/1.5KW。
- 6、防爆标示：d II BT4。
- 7、室内安装。环境温度：5-40℃。

四、安装尺寸

1、旋转探头组件法兰距

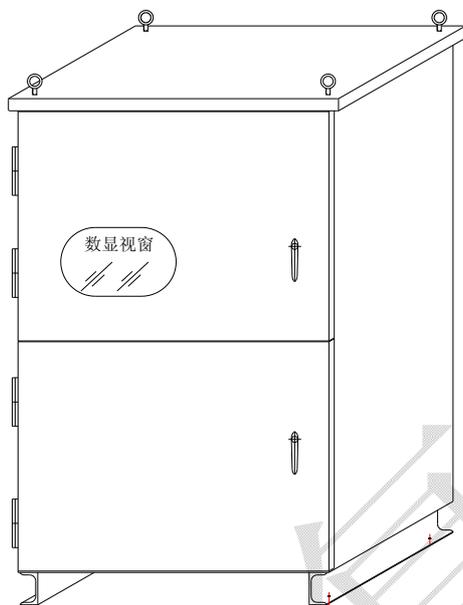


公称 通径	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200	备注
法兰距 L	620	620	620	620	660	660	660	厂方负责提供 配对法兰

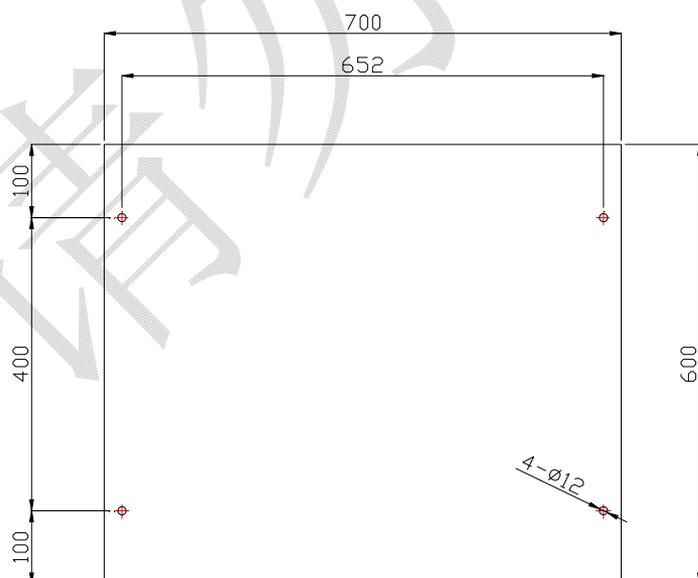
2、取样机柜

1) 机柜外形尺寸：1200*700*600

2) 地脚孔：652*400, 4- Φ 12。



取样器外形图



地脚孔尺寸图

3) 防爆箱电源线进口：G3/4 内螺纹。