

## ZPG 系列压油装置控制系统

### 特 点

- 系统配置合理，可靠性高
- 采用高可靠性的工业PLC控制器及高精度的、高稳定性的变送器。配置进口电机软启动器，可连续控制电机转矩，启动平稳、无冲击，保证设备运行正常，具有良好的用户界面，操作简单，整定方便，并具有停机后自动电隔离功能。双电源互备供电，交直两用，可自动切换，进一步提高可靠性。
- 功能完善，自动化程度高
- 灵活的主备用切换和手自动切换；具有故障自诊断，电机故障报警等功能；参数设定方便且断电后可永久保留
- 兼容性强，具有通讯功能，可轻松满足系统与其它自动化装置的通讯要求

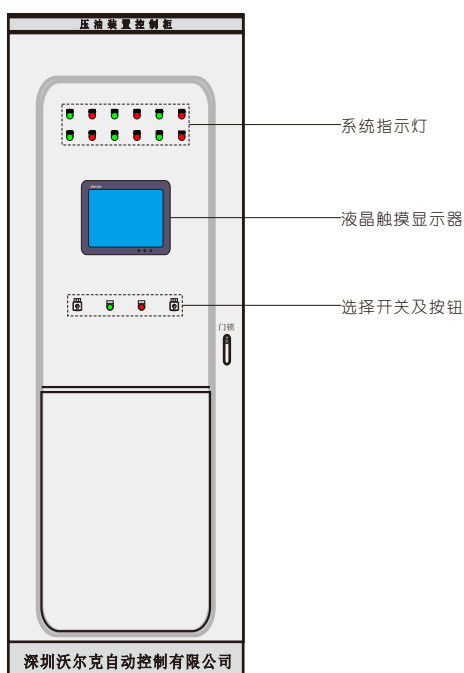
### 工 作 原 理

系统通过压力变送器和液位变送器把模拟量信号送入PLC中，PLC对送入信号进行分析、对比、处理，根据设定的动作值进行自动补气或自动补油控制。当压油装置的油位、油压、集油槽油位过高或过低时，系统输出相应的报警信号。

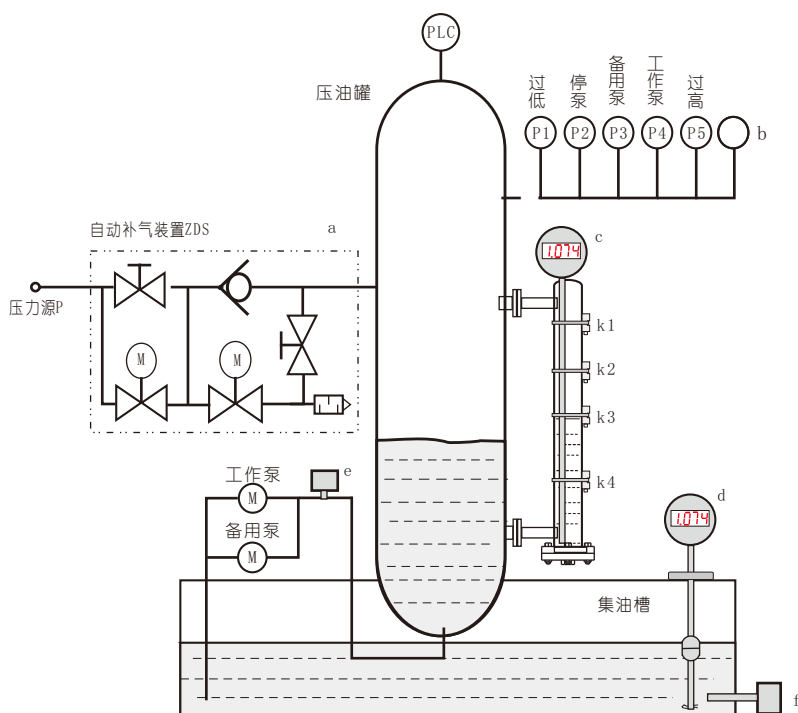
### 系 统 功 能

自动补气	保证压油装置运行在正常的工作压力范围内。
自动补油	自动控制压力油泵工作，保证压力油罐中的油位始终保持在正常范围内。
故障检测	系统发生故障时，可输出相应的报警信号，系统同时能报警指示、保持、复归历史记录。
查询功能	系统可检测的故障包括压油装置油位异常、油压异常以及集油槽油位异常等。
设置显示	参数设置包括报警、量程、密码以及通讯设置。系统采用工业用液晶显示器直观地显示压力及油位、油位高低报警动作状态以及主泵名称与运行次数等。

### 产 品 图 示



## 结构说明



部件说明:

- a: 自动补气装置
- b: 压力变送器
- c: 磁翻板液位液位计
- d: 磁翻板液位液位计
- e: 流量开关
- f: 油混水变送器
- k1: 液位上限 (超高限) 开关
- k2: 液位上限 (高限) 开关
- k3: 液位下限 (低限) 开关
- k4: 液位下限 (超低限) 开关
- P1-P5: 压力开关

## 主要技术参数

工作电源	380VAC/50Hz (给软启动器供电)
控制电流	180~264VAC/50Hz (PLC、自动补气装置供电)
功耗	200W
测量精度	0.2%FS±1字
分辨率	0.2级
输入信号	3路4~20mA模拟量、9路开关量
输出信号	3路4~20mA模拟量输出, 输出负载 < 500Ω
接点容量	5A/220VAC
通讯方式	自由口通讯协议、MODBUS
环境条件	0~60℃, < 85%HR, 避免腐蚀性气体
箱体尺寸	800 (宽) × 600 (深) × 2260 (高) mm

我公司特别为用户选定该型号控制系统的标准配置元件及相关参数, 同时提供了特殊要求一览表供客户选择, 客户如果还有其它要求可以通过附表、图的方式提出, 详细元件的配置表格及相关参数见下页:

选型说明

ZPG —

配置序号：\_\_\_\_\_

001：选用标准配置

忽略：用户自定义

特殊要求附表：\_\_\_\_\_

标准配置表

序号	主要配套元件	型号、规格	制造商	备注
1	控制柜	800×600×2260mm (宽×深×高) 颜色：RAL7035		含端子，按钮，开关，指示灯，照明灯等
2	可编程控制器	FX1N-40MR：24点输入，16点输出	三菱	
3	模拟量输入模块	FX2N-4AD：4路，12bit分辨率	三菱	
4	模拟量输出模块	FX2N-4DA：4路，12bit分辨率	三菱	
5	液晶触摸屏	M506L：5.7"，蓝模触摸屏	威纶	
6	通讯模块	FX1N-485-BD	三菱	RS485, MODBUS协议
7	空气开关	GV2系列	施耐德	控制回路
8	断路器	NS400系列	施耐德	三极带辅助接点
9	接触器	LC1系列	施耐德	
10	热继电器	LR系列	施耐德	
11	继电器	MY-2NJ、MY-4NJ	OMRON	带底座
12	液位变送器			安装于压油罐
13	液位开关			安装于压油罐
14	压力变送器			安装于压油罐
15	压力开关			安装于压油罐
16	补气装置			安装于压油罐
17	液位变送器			安装于集油槽
18	油混水控制器			安装于集油槽
采用软启动方式时				
17	软启动器	ATS48系列	施耐德	

特殊要求一览表

序号	项目	主要技术参数	备注
1	工作参数	电源类型、工作压力、口径、接口方式	
2	油泵	类型、电压、功率、数量	
3	可编程控制器、触摸屏	规格、品牌	
4	启动方式	直接启动、软启动器、变频器方式	
5	软启器或变频器	规格、品牌	
6	液位开关	测量方式、控制点数量、品牌	
7	液位变送器	测量方式、控制点数量	
8	压力开关	规格、品牌、控制点数量	
9	压力变送器	规格、品牌	
10	补气装置	规格、品牌	
11	油混水监测	规格、品牌、类型	
12	柜体要求	立式柜体\壁挂式箱体的 体积、表面颜色、进线方向	
13	功能要求	通讯方式上送LCU的信息、开关量 输出信号、控制方式	
14	其他要求	请附图表	