



一、辅助开关电源工作原理:

- 当启动时，+30V电源通过启动电阻R17，经E25的30V绕组连接到控制板的辅助电源模块。该模块由开关电源IC1驱动，从输入端接收+30V电压，并输出+15V电压。+15V电压通过开关管Q1和二极管D1连接到+30V电源。+15V电压通过开关管Q1和二极管D1连接到+30V电源。+15V电压通过开关管Q1和二极管D1连接到+30V电源。
- 当启动时，+30V电源通过启动电阻R17，经E25的30V绕组连接到控制板的辅助电源模块。该模块由开关电源IC1驱动，从输入端接收+30V电压，并输出+15V电压。+15V电压通过开关管Q1和二极管D1连接到+30V电源。+15V电压通过开关管Q1和二极管D1连接到+30V电源。+15V电压通过开关管Q1和二极管D1连接到+30V电源。
- 当启动时，+30V电源通过启动电阻R17，经E25的30V绕组连接到控制板的辅助电源模块。该模块由开关电源IC1驱动，从输入端接收+30V电压，并输出+15V电压。+15V电压通过开关管Q1和二极管D1连接到+30V电源。+15V电压通过开关管Q1和二极管D1连接到+30V电源。+15V电压通过开关管Q1和二极管D1连接到+30V电源。
- 当启动时，+30V电源通过启动电阻R17，经E25的30V绕组连接到控制板的辅助电源模块。该模块由开关电源IC1驱动，从输入端接收+30V电压，并输出+15V电压。+15V电压通过开关管Q1和二极管D1连接到+30V电源。+15V电压通过开关管Q1和二极管D1连接到+30V电源。+15V电压通过开关管Q1和二极管D1连接到+30V电源。
- 当启动时，+30V电源通过启动电阻R17，经E25的30V绕组连接到控制板的辅助电源模块。该模块由开关电源IC1驱动，从输入端接收+30V电压，并输出+15V电压。+15V电压通过开关管Q1和二极管D1连接到+30V电源。+15V电压通过开关管Q1和二极管D1连接到+30V电源。+15V电压通过开关管Q1和二极管D1连接到+30V电源。
- 当启动时，+30V电源通过启动电阻R17，经E25的30V绕组连接到控制板的辅助电源模块。该模块由开关电源IC1驱动，从输入端接收+30V电压，并输出+15V电压。+15V电压通过开关管Q1和二极管D1连接到+30V电源。+15V电压通过开关管Q1和二极管D1连接到+30V电源。+15V电压通过开关管Q1和二极管D1连接到+30V电源。

二、电压反馈控制电路:

该电路由分压电阻R1和R2组成，用于检测+30V电源的电压。当电压低于设定值时，比较器U1A的输出为高电平，驱动继电器J1动作，切断+30V电源。当电压高于设定值时，比较器U1A的输出为低电平，驱动继电器J1动作，接通+30V电源。

三、速度反馈控制电路:

该电路由分压电阻R3和R4组成，用于检测电机的速度。当速度低于设定值时，比较器U1B的输出为高电平，驱动继电器J2动作，切断电机电源。当速度高于设定值时，比较器U1B的输出为低电平，驱动继电器J2动作，接通电机电源。

四、温度反馈控制电路:

该电路由分压电阻R5和R6组成，用于检测电机的温度。当温度高于设定值时，比较器U1C的输出为高电平，驱动继电器J3动作，切断电机电源。当温度低于设定值时，比较器U1C的输出为低电平，驱动继电器J3动作，接通电机电源。

五、压力反馈控制电路:

该电路由分压电阻R7和R8组成，用于检测电机的压力。当压力高于设定值时，比较器U1D的输出为高电平，驱动继电器J4动作，切断电机电源。当压力低于设定值时，比较器U1D的输出为低电平，驱动继电器J4动作，接通电机电源。

六、流量反馈控制电路:

该电路由分压电阻R9和R10组成，用于检测电机的流量。当流量高于设定值时，比较器U1E的输出为高电平，驱动继电器J5动作，切断电机电源。当流量低于设定值时，比较器U1E的输出为低电平，驱动继电器J5动作，接通电机电源。