

JY4010 型电液比例阀控制器(双比例)

一、 概述

JY4010 型电液比例阀控制器是一种专门为注塑机设计的比例功率放大器，可分别对力士乐、威克斯、油研、台湾东锋和机立等厂家的各类电液比例阀进行压力和流量的控制。其性能稳定、可靠性高，组成主要包括：

- 稳压器
- 斜坡发生器
- 输入值预调电位器
- 500HZ 正弦振荡器
- 可控恒流发生器

二、 技术数据

电源电压 (V): AC 24~36V±10%
功 耗 (P): 最大 80VA
控制电压 (U): ±9V
控制电压最小负载电阻 (R): 500 Ω
最大输出电流 (Imax): 800mA
最大负载电阻 (R): 45 Ω (对应最大电源电压)
先导电流 (Id): 0~200mA
颤振频率 (F): 500Hz
环境温度 (T): 0~45℃
温 度 漂 移 :1% (OF Imax) / °C
外 型 尺 寸 :160×110×50(mm)

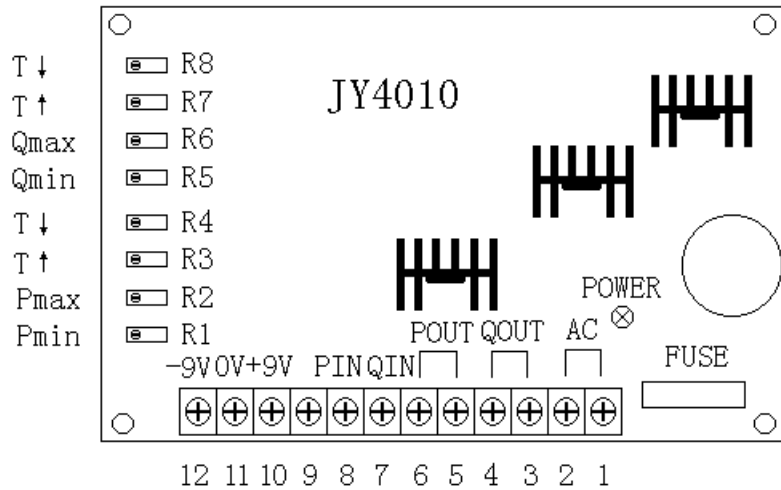
三、 主要功能:

通过外部电位器遥控调节
拨码开关数码控制
斜坡上升、下降时间 0.1~5 秒可调

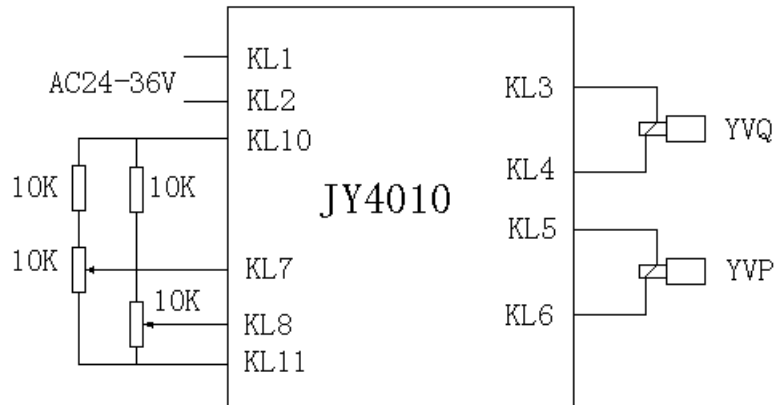
四、 控制示例

1. 接线 (参照接线图)

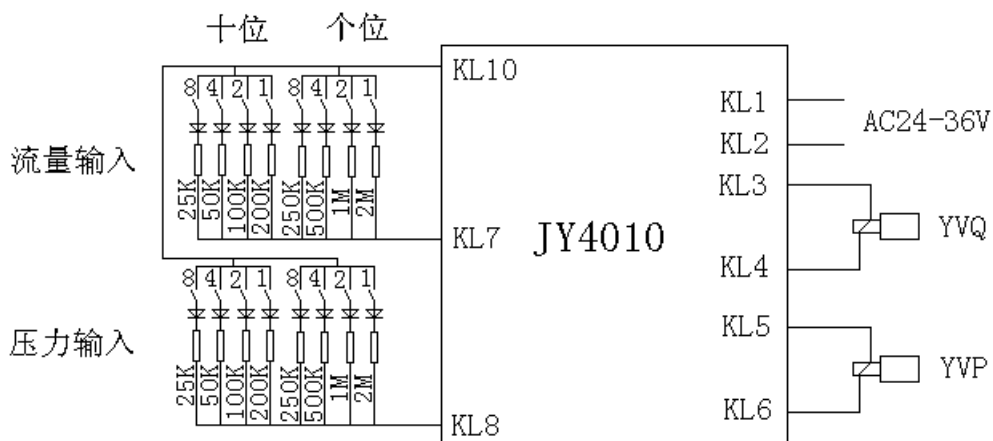
- ① KL1 和 KL2 接交流电源，如果比例阀电磁铁电阻小于 30 Ω，接 AC24V，如果比例阀电磁铁电阻大于 30 Ω，接 AC36V。
- ② KL3 和 KL4 接流量比例阀电磁铁两端，KL4 为正端，KL3 为负端。
- ③ KL5 和 KL6 接压力比例阀电磁铁两端，KL6 为正端，KL5 为负端。
- ④ KL7 接流量控制输入，KL8 接压力控制输入。
- ⑤ KL10、KL11 和 KL12 是向外输出控制电源±9V。KL10 为+9V，KL11 为 0V，KL12 为-9V。最小输出负载电阻为 500 Ω。



⑥若采用电位器输入控制方式,其输入控制电压幅值为 $0\sim 5V$,控制接线图如下:



⑦若采用 8421 拨码开关输入控制方式,控制接线图如下:



2. 调试

①. 将各输入端接 $0V$ (KL11) 或断开, 调节 R1 得到压力初始电流 (Pmin), 顺时针方向旋转 R1, 压力初始电流 (Pmin) 增加。调节 R5 得到流量初始电流 (Qmin), 顺时针方向旋转 R5, 流量初始电流 (Qmin) 增加。

②. 将压力输入和流量输入的拨码开关调至“99”，分别接通各输入，调节 R2 得到最大压力输出电流 (P_{max})，对应于液压系统的最大压力，顺时针方向旋转 R2，最大压力输出电流 (P_{max}) 增加。调节 R6 得到最大流量输出电流 (Q_{max})，对应于最大的液压系统流量，即系统中油缸或油马达的最快运动速度，顺时针方向旋转 R6，最大流量输出电流 (Q_{max}) 增加。

③. 调节 R3 可改变压力斜坡上升时间 ($T \uparrow$)，最小时间 0.1 秒，最大时间 5 秒 (对应最大压力输出电流 P_{max})，顺时针方向旋转 R3，压力斜坡上升时间 ($T \uparrow$) 增加。

④. 调节 R4 可改变压力斜坡下降时间 ($T \downarrow$)，最小时间 0.1 秒，最大时间 5 秒 (对应最大压力输出电流 P_{max})，顺时针方向旋转 R4，压力斜坡下降时间 ($T \downarrow$) 增加。

⑤. 调节 R7 可改变流量斜坡上升时间 ($T \uparrow$)，最小时间 0.1 秒，最大时间 5 秒 (对应最大流量输出电流 Q_{max})，顺时针方向旋转 R7，流量斜坡上升时间 ($T \uparrow$) 增加。

⑥. 调节 R8 可改变流量斜坡下降时间 ($T \downarrow$)，最小时间 0.1 秒，最大时间 5 秒 (对应最大流量输出电流 Q_{max})，顺时针方向旋转 R8，流量斜坡下降时间 ($T \downarrow$) 增加。

3. 测量点

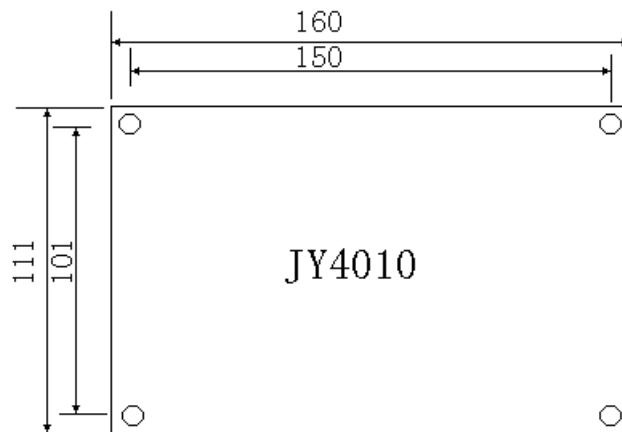
$\pm 9V$

+9V: KL10 对应 KL11

-9V: KL12 对应 KL11

五、 安装尺寸

单位: MM



六、 注意事项

1. 放大器仅能在断电时接线;
2. 无线电发射机不能置于电路板 1M 以内。