

## PT-2D-J电动执行机构控制模块

产品名称	PT-2D-J电动执行机构控制模块
公司名称	扬州伯利恒自动化设备有限公司
价格	1.00/台
规格参数	
公司地址	扬州市广陵区
联系电话	0514-87870199 13373675599

## 产品详情

### PT-2D-J电动执行机构控制模块

#### 主要技术参数和性能特点

- 1、电源电压：220V  $\pm$  10% ， 50HZ  $\pm$  5%（特殊要求可在订货时提出）。
- 2、具有过力矩保护、电子互锁保护、禁动延时保护、丢信保护、温度保护等完善的保护功能。
- 3、可加配：现场按钮板、阀位液晶显示屏、红外遥控等功能。
- 4、提供两组输出干触点：一组综合报警（断电、过力矩、丢信）一组远程/现场状态指示。
- 5、输入/输出信号通道均采用光电隔离（可承受2000V浪涌电压）。
- 6、输入信号：DC4mA ~ 20mA、DC1V ~ 5V、DC0V ~ 10V (可任选其中一种)。
- 7、输出信号：DC4mA ~ 20mA、DC1V ~ 5V、DC0V ~ 10V (可任选其中一种)。
- 8、输入通道阻抗：150  $\Omega$ （DC4mA ~ 20mA）、500K  $\Omega$ （DC1V ~ 5V）。
- 9、输出电流负载电阻：750  $\Omega$ 。

10、适配阀位电位器阻值：1K ~ 5K （若配其它阻值的电位器请与我公司联系）。

11、输出阀位电流的调节范围较大：低端0% ~ 85%，即低端无需调到零位；高端15% ~ 100%。即当单圈阀位电位器转角较小时（0 ~ 45°），或转角最大时（0° ~ 270°或0° ~ 330°）之间都可调出DC4mA ~ 20mA。

12、独特的反馈电流调节技术只需阀门开、关一次，即可准确调准DC4 ~ 20mA电流，无需传统方式反复调节。

13、通过模块上的拨码开关可设置正作用和反作用：正作用时控制电流4mA对应阀门全关，20mA对应阀门全开；反作用时控制电流20mA对应阀门全关，4mA对应阀门全开。

14、通过模块上的拨码开关可设置控制电流信号丢失时的三种工作状态：保持原位，全开，全关。（注：当控制电流低于2mA时，视为信号丢失）。

15、可适用于可逆控制，接通持续率50%，每小时接通次数 1200次。

16、灵敏度：0.3 ~ 20%可调。

17、工作温度：-30 ~ +70 （特殊温度要求请致电联系）。

18、环境湿度：95%（25℃）。

调试 1、接线与拨码选择 (1)按图4-1所示完成模块与执行器的接线。

(2)确保连线正确无误，且无短路、碰壳情况。

(3)正确设置模块面板上的两位拨码开关（见图4-1）。拨码功能如下：将拨码开关1、2都拨离ON位置（即非ON位置），此时远程控制方式为常规控制，即接受的控制信号为长脉冲或短脉冲，中途可任意停下来。若将拨码开关1拨到ON位置，2拨离ON位置，此时模块为两线控制，控制信号的有效输入端（此时两端的信号为无效信号），当 端为高电平时

· 19 ·  
电动执行器将进行开阀动作，若 端为低电平时，电动执行器将进行关阀动作，其中途不可停。

若将拨码开关1拨离ON位置，2拨到ON位置，此时模块为两线控制，控制信号的有效输入端（此时两端的信号为无效信号），当 端为高电平时电动执行器将进行关阀动作，若 端为低电平时，电动执行器将进行开阀动作，其中途不可停。

注：拨码开关1、2不能同时拨到ON位置，一般将拨码开关1、2都拨离ON位置（即非ON位置）。

2、电机转向与行程开关、电位器的调整(1)先用手轮将电动执行器调整到中间位置，接通电源，控制方式应为远方控制（出厂时已设定为上电远控优先），此时远方指示灯点亮。接着按下现场按键，切换到现场控制方式，此时现场按键右边的黄色指示灯会点亮。再按开阀按钮，观察电动执行器的转向是否正确，若相反则切断电源将电机开关两根引线互换一下，再接通电源观察电机的转向是否正确。

电机转向首次确认后，在此后的安装调试中，无需考虑接入电源相序，电动执行器均可正确动作。(2)调好电动执行器行程后挂上阀位电位器，并确保电位器转动的方向、位置和角度正确。把电动执行器关到位，将阀位电位器调到接近零位，但为了防止惯性过冲，应留有一定余量。若选用单圈电位器，还应保证由关位到开位时使阀位电位器的转角至少大于 $50^{\circ}$ （同类模块一般要求大于 $180^{\circ}$ ）。一般为了提高电位器的分辨率，应尽量使转角大一些（注：不能超过电位器最大转角度数）。

30、输出电流的快速调节方法（1）测量模块、端子间电压绝对值应随开阀增大，关阀减小（否则将两端接线对调），并确保此电压绝对值在全关时小于 $0.5V$

（2）将执行器动作到关位，调节“低端”电位器，使输出信号为 $4mA$ 。

（3）将执行器动作到开位，调节“高端”电位器，使输出信号为 $20mA$ 。（4）将执行器动作到全开和全关位置，查看输出是否正常，如有误差，可重复步骤（1）~（3），如还不能达到要求，可进行下面步骤微调。

4、输出电流的微调方法（1）将电动执行器动作到全关位置，用万用表（建议用四位半数字万用表）测量阀位电位器中心抽头对地（GND）的电压，即端子和端子之间的电压。此电压绝对值应随着阀门打开而增大；否则，应将两引线对调重新接入。并确保电动执行器动作到关位时，此电压绝对值应小于 $0.5V$ ，否则松开电位器转轴上齿轮的顶丝，调节电位器使此电压绝对值在 $0.1 \sim 0.5V$ 之间。（2）把电动执行器先向开的方向动作一段时间（保证阀位电位器开始转动，根据行程不同，一般在 $5 \sim 10$ 秒钟），再动作到全关，调节“低端”电位器，使“cd”两测试点的电压小于 $2mV$ ，再调节“校准”电位器，使输出电流达到要求的“ $4mA$ ”；再将电动执行器动作到全开，调节“高端”电位器使输出信号为 $20mA$ 。上述调节一般只需一次即可完成（“低端”、

“校准”和“高端”电位器均是顺时针方向增大，逆时针方向减小）。

注：本产品所采用电位器，均为原装进口精密多圈电位器（行程约为25圈）。（3）调好 $20mA$ 后，再将电动执行器动作到全关，检验 $4mA$ 有无改变，如有变化，则检查以下三点：

电动执行器位置电位器转轴上齿轮的顶丝是否旋紧；

动作到全关位置，是否把调零测试点的电压差调到小于 $2mV$ ；

电动执行器位置电位器是否被卡住或松脱； 电位器是否损坏。

排除故障后，重复上述第（2）步操作把输出 $4 \sim 20mA$ 电流信号调到正常范围以内。

远程控制的十二种方式 1、带点动、保持、停止方式的常规无源干触点控制 工作原理：当 端所接的远程保持干触点闭合为远程保持控制有效，此时模块 或 端干触点短暂闭合，电动执行器即可走到全关或全开。若动作过程中把 端接的干触点断开，电动执行器即停下来。当 端所接的远程干触点断开为远程点动状态，其工作原理见以下第二种。