

RW-PT01D变送输出扩展板说明书

1.概述

这部分内容介绍变送输出板的接线、参数配置及校准操作。
RW-PT01D最多可以配置两种功能的扩展板：变送输出扩展板、晶体管输出扩展板。每种功能只能有一种扩展卡安装在变送器上。

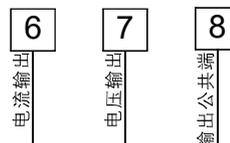
变送输出扩展板型号：

型号	功能描述	订货号
EM-PDT 2.0	0~5V或4~20mA输出	EM-PDT 2.0

2.性能指标

- 提供0~5V或4~20mA 两种变送输出信号
- 隔离：与仪表输入公共端间 500 Vrms, 1分钟
- 精度：0.2%FS(18°C~28°C), 0.35%FS(0°C~50°C)
- 分辨率：16 bit
- 驱动能力：电压输出：10kΩ, 电流输出：500Ω

3.变送输出接线



4.变送电压输出标定与校准（以3kg传感器为例）

- 4.1.变送器按说明书要求依次接好桥式应变传感器、万用表、24V电源、RS485总线。注：接线时请断开变送器电源。
- 4.2.确认接线无误后，接通变送器电源，打开上位机软件：1.据电脑端口设置串口号，打开串口；2.读取地址，读取成功后如下图。



- 4.3.单击“多段标定”：采用2点标定，1-传感器零点标定，输入当前载荷对应输出值0，单击“标定此点”，标定完成后，单击“下一点”，进行2-传感器满载标定，输入当前载荷对应输出值10000，单击“标定此点”，标定完成后，单击“完成标定”即可。



- 4.4.变送器标定成功后，单击上位机软件的“模块参数”，输入密码670812，点“确定后”，单击“参数管理”左下角的“特殊参数”，进入“模块特殊参数设置”。



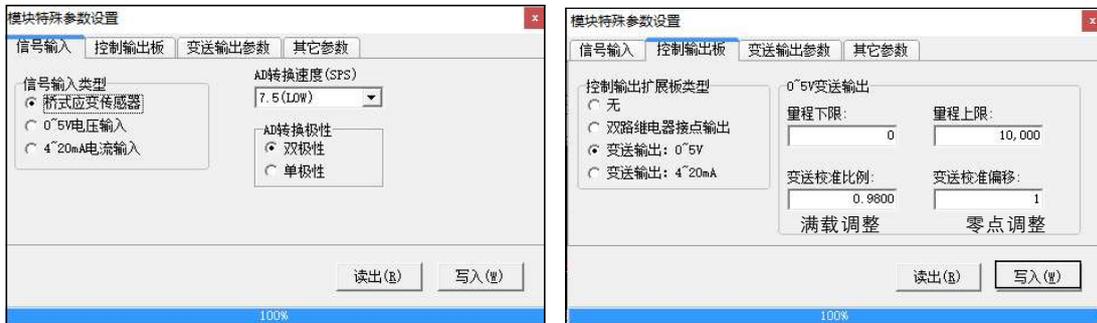
RW-PT01D

4.5. 模块特殊参数设置:

4.5.1 信号输入类型: 选择“桥式应变传感器”。

4.5.2 控制输出扩展板类型: 电压输出校准。

选择变送输出0~5V, 量程下限0, 量程上限10000(与标定上限一致)。万用表调到直流电压档, 首先传感器零载荷, 然后输入变送校准偏移值(调试经验值为1)并单击“写入”, 此时确认万用表的读数是否接近0V, 如万用表读数相差较大, 适当增加或减小经验值(每次修改经验值, 都需要单击“写入”)直至电压输出接近0V。其次传感器满载(3kg), 然后输入变送校准比例值(经验值为0.98)并单击“写入”, 此时确认万用表的读数是否接近5V, 如万用表读数相差较大, 适当增加或减小经验值(每次修改经验值, 都需要单击“写入”)直至电压输出接近5V。



5. 变送电流输出标定与校准 (以3kg传感器为例)

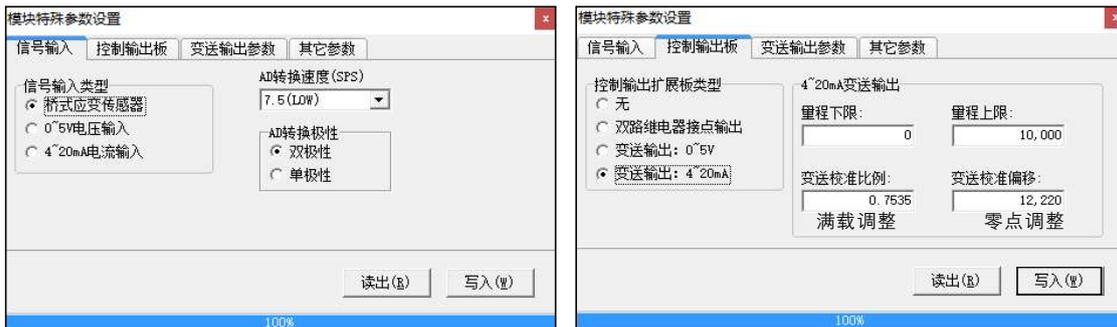
5.1. 变送器按4.1步骤完成标定后, 单击上位机软件的“模块参数”, 输入密码670812按确定后, 单击“参数管理”左下角的“特殊参数”, 进入“模块特殊参数设置”。

5.2. 模块特殊参数设置:

5.2.1 信号输入类型: 选择“桥式应变传感器”。

5.2.2 控制输出扩展板类型: 电流输出校准。

选择变送输出4~20mA, 量程下限0, 量程上限10000(与标定上限一致)。万用表调到直流电流mA档, 首先传感器零载荷, 然后输入变送校准偏移值(调试经验值为12220)并单击“写入”, 此时确认万用表的读数是否接近4mA, 如万用表读数相差较大, 适当增加或减小经验值(每次修改经验值, 都需要单击“写入”)直至电流输出接近4mA。其次传感器满载(3kg), 然后输入变送校准比例值(经验值为0.7535)并单击“写入”, 此时确认万用表的读数是否接近20mA, 如万用表读数相差较大, 适当增加或减小经验值(每次修改经验值, 都需要单击“写入”)直至电流输出接近20mA。



注意: 1. 电压或电流标定与校准后参数都会保存在电脑上, 如输出方式无变更, 下次使用可直接调用。

2. 变送器仅保存最新的一种输出方式参数设置(电压输出或电流输出), 如输出方式变更(例如电压输出改为电流输出), 需按第4步或第5步输出方式重新标定与校准。