

过程控制实验装置使用说明书

编写人：杨三青 审核人：吴凌云

- 一. 设备名称：过程控制实验装置
- 二. 规格/型号：**PCS-B 型**
- 三. 厂家：浙江高联科技实业有限公司
- 四. 操作面板图形

4.1 实验装置面板图



图 4-1 PCS-B 型过程控制实验装置面板图

4.2 DDC 模块 7017 方框图

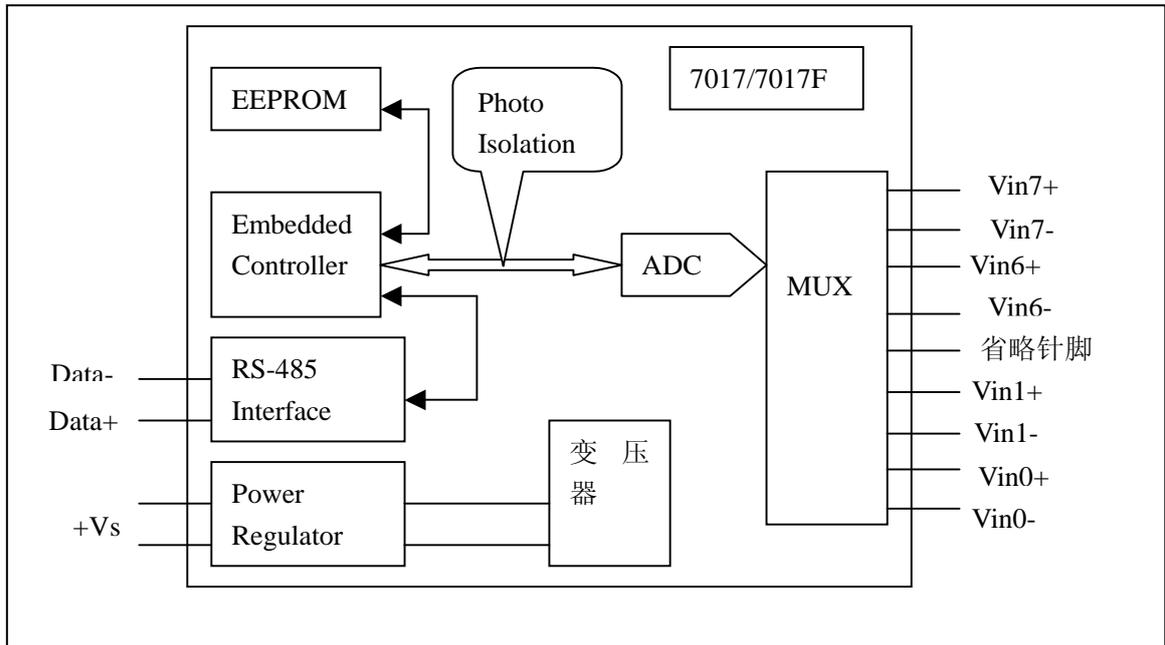
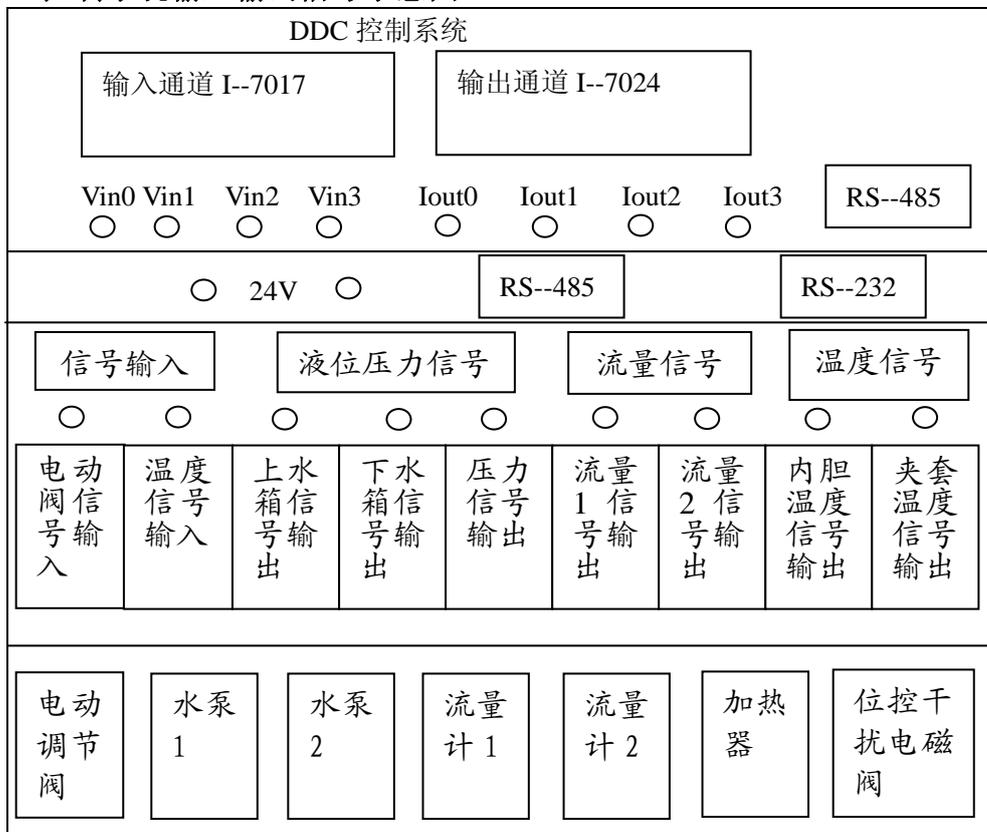


图 4-1 7017 方框图

4.3 控制系统输入输出信号示意图



五. 基本使用/操作指南

进行每一个实验都应保证接地连接良好。人身设备保护，也需要有良好接地。水泵不宜无水空转。

1、硬件组成：由水路系统、静音增压泵、智能电动调节阀、涡轮流量计、压力变送器、DDC 控制系统（ICP.CON 模块）等组成。

2、线制仪器接线：液位（压力）变送器、涡轮流量计的变送输出均为二线制，工作电源为 24VDC。在实验台内部接线中，均已将 24VDC 电源接入，故在引用它们的输出信号时，不需再引入 24V 电源。

3、水箱自动进排水装置：

A. 排水：

(1) 将专用 10 米长的尼龙软管，一头插入实验柜后面右下侧处“进水、排水装置”的排水连接插口。另一头插入排水泄漏口；

(2) 打开“进水、排水装置”处，后面红色圆形柄闸式阀门；

(3) 启动水泵；

(4) 观察排出水流至无水排出时，即停止水泵；

(5) 关闭红色圆形闸式阀门，取出（用手压紧接口）尼龙水管。

B. 进水：

(1) 将尼龙水管一头插入“进水、排水装置”的进水口，另一头与自来水龙头（改用水龙头）相接，并打开自来水龙头；

(2) 按下“进水、排水装置”上的绿色启动按钮，此时指示灯亮。进水电磁阀工作（打开），储水箱开始进水；

(3) 待储水箱水位达到要求高度，液位探头发出信号，断开进水电磁阀（关断水路），指示灯灭，储水箱换水完成；

(4) 关闭自来水龙头，取出尼龙管整理后，放入实验台后柜内，换水工作完成；

(5) 在进水工作期间，若因故需要暂停进水，可手动按“进水、排水装置”盒

上的红色按钮，即关断进水电磁阀，停止进水。

4、关于液位（压力）变送器的零点（此时输出 4mADC）、水箱残水的标高零点、水箱的标尺零点，三个零点应校正一致。设备在出厂前均已调整好。

5、管路位式电磁阀是常闭型的，通电工作是打开水路。