

# PID 控制样例

## 1、设备简介

本功能构件通过调用 PID.exe 程序，帮助客户完成 PID 控制，无需串口通讯和网口通讯

## 2、设备通讯参数

**端口属性**

端口名称: PID 端口类型: 串口

设备厂家: CORTEK 设备参数: ...

设备类型: PID

**串口参数**

串口号: COM7 波特率: 9600

校验位: 无校验 数据位: 8

停止位: 1 超时时间: 500 ms

**以太网参数**

IP地址: 192 . 1 . 0 . 3 端口号: 0

确定 取消



设备

### 3、 功能的使用说明

本功能提供了 PID 控制功能，根据“系统输入”与“系统输出”值，设置 P、I、D 三个变量的值，以对“控制输出”运算。

(1) PID 变量的建立：

新建一个变量，将寄存器类型选择为 PID，地址从 0 到 5，数据类型为单精度浮点型，再；如下图：

1	PID0	系统输入	PID0	单精度浮点型
2	PID1	系统输出	PID1	单精度浮点型
3	PID2	控制输出	PID2	单精度浮点型
4	PID3	P	PID3	单精度浮点型
5	PID4	I	PID4	单精度浮点型
6	PID5	D	PID5	单精度浮点型

地址 0 表示系统输入，指控制对象设定值；

地址 1 表示系统输出，指控制对象实际值；

地址 2 表示控制输出，指对控制对象的输出；

地址 3 表示参数 P；

地址 4 表示参数 I；

地址 5 表示参数 D;

(2) 画面中应用：

系统输入	121
系统输出	121
控制输出	121
P	121
I	121
D	121

变量系统输入和 P、I、D 这 4 个参数有客户设定；

系统输出为实际采集设备的值，需要通过下位机控制器读取；

控制输出为 PID 运算后的结果，需要写入下位机控制器。

