

# SIEMENS西门子江苏省镇江市（授权）一级代理商——西门子伺服电机华东总代理

产品名称	SIEMENS西门子江苏省镇江市（授权）一级代理商——西门子伺服电机华东总代理
公司名称	广东湘恒智能科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	西门子总代理:PLC 西门子一级代:驱动 西门子代理商:伺服电机
公司地址	惠州大亚湾澳头石化大道中480号太东天地花园2栋二单元9层01号房
联系电话	15915421161 15903418770

## 产品详情

### PID主要参数

#### 采样时间

CPU必须按照一定的时间间隔对反馈进行采样，才能进行PID控制的计算。采样时间就是对反馈进行采样的间隔。短于采样时间间隔的信号变化是不能测量到的。过短的采样时间没有必要，过长的采样间隔显然不能满足扰动变化比较快、或者速度响应要求高的场合。

#### 增益（Gain，放大系数，比例常数）

增益与偏差（给定与反馈的差值）的乘积作为控制器输出中的比例部分。提高响应速度，减少误差，但不能消除稳态误差，当比例作用过大时，系统的稳定性下降。

#### 积分时间

偏差值恒定时，积分时间决定了控制器输出的变化速率。积分时间越短，偏差得到的修正越快。过短的积分时间有可能造成不稳定。积分时间的长度相当于在阶跃给定下，增益为“1”的时候，输出的变化量与偏差值相等所需要的时间，也就是输出变化到二倍于初始阶跃偏差的时间。如果将积分时间设为最大值，则相当于没有积分作用。

## 微分时间

偏差值发生改变时，微分作用将增加一个尖峰到输出中，随着时间流逝减小。微分时间越长，输出的变化越大。微分使控制对扰动的敏感度增加，也就是偏差的变化率越大，微分控制作用越强。微分相当于对反馈变化趋势的预测性调整。如果将微分时间设置为0就不起作用，控制器将作为PI调节器工作。

## 比例调节

提高响应速度，减少误差，但不能消除稳态误差，当比例作用过大时，系统的稳定性下降。（由小到大单独调节）

## 积分调节

消除稳态误差，使系统的动态响应变慢，积分时间越小，积分作用越大，偏差得到的修正越快，过短的积分时间有可能造成不稳定。（将调好的比例增益调整到50%~80%后，由大到小减小积分时间）

## 微分调节

超前调节，能预测误差变化的趋势，提前抑制误差的控制作用，从而避免了被控量的严重超调。可以改善系统的响应速度和稳定性，对噪声干扰有放大作用，对具有滞后性质的被控对象，应加入微分环节。