

MM440 变频器 PID 正作用的正确使用

问：MM440 变频器 PID 正作用的正确使用？

答：PID 功能主要用来控制某工艺对象如压力,温度,流量使之保持恒定. 目前 MM4 已内置 PID. PID 作用有两种形式:

1. 反作用-----反馈信号低于 PID 设定值时,PID 控制器将增加变频器的输出频率以校正偏差.
2. 正作用-----反馈信号高于 PID 设定值时,PID 控制器将减少变频器的输出频率以校正偏差.

目前 MM440 软件版本 2.05 以下,在使用正作用时有问题,即无论反馈信号比设定值高还是低,变频器的输出频率均增加,根本不能调节被控对象. 问题在于 MM440 的 PID 正作用仅作用在反馈信号上, 非偏差信号.但可通过以下二种方法解决:

1.将 P2253 PID 设定信号源 改为反馈信号源, P2264 反馈信号源改为 PID 设定信号源, PID 作用方向 P2271 为反作用.

2.P2271 为正作用, P2253 PID 设定信号源的值转为负值(可以由自由功能块或参数设定).

目前 MM430PID 也有此问题.