

计算机控制系统及软件

模糊Smith智能温度控制器的设计与仿真

[陈以](#) [杨启伟](#)

(桂林电子科技大学计算机与控制学院, 桂林 541004)

摘要 结合模糊PID控制与模糊自适应Smith预估控制的优点, 提出了模糊Smith智能控制方法。用模糊控制方法设计了改进型Smith预估器的滤波时间常数, 并制定了其整定规则和参数的模糊自适应调整机构。仿真研究表明, 模糊Smith智能控制能改善参数时变的纯滞后系统的控制性能, 提高系统控制时的鲁棒性与自适应性。

关键词 [模糊PID](#); [Smith预估控制](#); [模糊Smith](#); [温度控制](#)

收稿日期

修回日期

通讯作者

DOI

分类号

