

研究通讯

一维模糊PID控制器的钝性稳定性分析

[王守唐](#) [高东杰](#)

(中国科学院自动化研究所综合自动化工程中心)

Abstract 本文研究新近提出的模糊PID控制器的稳定性问题. 由于该模糊PID控制器的模糊推理部分具有非线性特性, 因此本文采用钝性定理来分析它的稳定性. 本文给出分析稳定性的方法, 并针对一阶和二阶对象的一般形式, 给出了保证系统稳定的参数范围, 用仿真验证了所得结果. 高阶对象也可以使用圆判据求取相应结果.

Keywords [模糊PID控制器; 稳定性分析; 钝性定理](#)

收稿日期

修回日期

通讯作者

DOI

PACS: TP13