

论文与报告

一种新的非最小相位系统的控制方法

[何真](#) [陆宇平](#) [郑成军](#)

(南京航空航天大学自动化学院)

Abstract 非最小相位系统的控制中, 需要抑制由不稳定零点引起的负调并同时缩短系统的调节时间. 针对非最小相位系统负调与调节时间的相互影响及负调与不稳定零点的相互关系, 提出将控制过程分为抑制负调阶段和跟踪输入阶段, 并适时改变系统不稳定零点数, 用遗传算法统一优化各阶段的控制器参数. 仿真结果表明该控制方法大大减弱了负调, 并同时缩短了调节时间, 达到了良好的控制效果.

Keywords [非最小相位系统](#); [PID](#); [遗传算法](#)

收稿日期

修回日期

通讯作者

DOI

PACS: TP273