

短文

广义系统的 H_{∞} 最小敏感性控制器设计

徐冬玲, 杨剑波

中国纺织大学自动化系; 上海交通大学自动控制系

收稿日期 1987-6-5 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

本文在简单介绍 H_{∞} 最优敏感性设计理论的基础上, 研究了广义系统的一些频域特性; 提出一种用 H_{∞} 方法设计反馈控制器以消除广义系统的脉冲模, 并使系统稳定且敏感性最小的频域设计方法; 同时给出了设计步骤, 并用算例说明了设计过程.

关键词 [\$H_{\infty}\$ 控制理论](#) [广义系统](#) [加权敏感性](#) [最优设计](#)

分类号

Theory and Method for Designing Feedback Controllers of Siso Descriptor Systems With H_{∞} -Optimal Sensitivity

Xu Dongling, Yang Jianbo

China Textile University; Shanghai Jiaotong University

Abstract

In this paper, some frequency characteristics of SISO descriptor systems are first investigated after a brief introduction of the H_{∞} -optimal Sensitivity theory. Then, a new frequency domain theory for designing the feedback controllers of SISO descriptor systems is proposed, which can eliminate the impulsive modes, stabilize the systems and obtain the minimal sensitivity. Furthermore, a practical sub-optimal design method is presented. At last, an example is given to demonstrate the designing procedure.

Key words [\$H_{\infty}\$ control theory](#) [descriptor systems](#) [weighted sensitivity](#) [optimal design](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页 徐冬玲; 杨剑波

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(339KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“ \$H_{\infty}\$ 控制理论” 的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [徐冬玲](#)

· [杨剑波](#)