

论文与报告

同时不变子空间与鲁棒干扰解耦

贾英民,高为炳,程勉

北京航空航天大学第七研究室,北京

收稿日期 1991-4-12 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

本文主要讨论了同时不变子空间的三种特征:即时域特征、频域特征和几何特征.特别对包含在给定子空间H中的最大同时不变子空间给出了新的描述.利用这些结果,文中首先给出了离散扰动系统鲁棒干扰解耦问题的充要条件,然后推广到连续扰动系统,获得了一个 Kharitonov型的结果,使得两种扰动下的鲁棒干扰解耦问题在理论上得到了完整的解决.

关键词 [同时不变子空间](#) [鲁棒干扰解耦](#) [系统综合](#) [几何方法](#) [不确定性](#)

分类号

Simultaneous Invariant Subspaces and Robust Disturbance Decoupling

Jia Yingmin,Gao Weibing,Cheng Mian

The 7th Research Divistion,Beijing University of Aeronautics&Astronautics,Beijing

Abstract

This peper is mainly devoted to the study of three kinds of characterizations of simultaneous invariant subspaces, i.e., time domain characterization, frequency domain characterization, and geometric characterization. In particular, the paper gives a new description of the largest simultaneous invariant subspace contained in a given subspace H. Based on these results, a necessary and suffcient condition for robust disturbance decoupling problem of discrete perturbation systems is first given. Then, by extending the discuss to the continuous perturbation case. a Kharitonov-like result is derived. Thus, robust disturbance decoupling problems under two kinds of perturbations are entirely solved in theory.

Key words [Simultaneous invariant subspace](#) [robust disturbance decoupling](#) [system synthesis](#) [geometric approach](#) [uncrcertainty](#)

DOI :

通讯作者

作者个人主页 贾英民;高为炳;程勉

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(533KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)
- ▶ [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“同时不变子空间”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [贾英民](#)
- [高为炳](#)
- [程勉](#)