

论文与报告

平面控制系统的线性对称性

程代展,洪奕光

中国科学院系统科学研究所,北京

收稿日期 1991-3-30 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

本文讨论了二维非线性系统在线性群作用下的对称性,及 $GL(2, R)$ 的所有连通子群. 换言之, 本文研究了控制系统的一切可能的线性对称性. 文中给出各种情况下的充分必要条件, 并且对各类线性对称系统的构造给出完整的描述, 从而显示了大量对称控制系统的存在性.

关键词 [线性对称性](#) [一般线性群](#) [李代数](#)

分类号

On Linear Symmetry of Plane Control Systems

Cheng Daizhan, Hong Yiguang

Institute of Systems Science, Academia Sinica, Beijing

Abstract

In this paper, we consider the symmetry of two dimensional control systems under linear groups. All connected Lie subgroups of $GL(2, R)$ have been discussed, i.e., all possible linear symmetry of control systems are under investigation. Necessary and sufficient conditions are obtained for each case. The structures of all kinds of symmetric systems are presented, showing that there are plenty of symmetric control systems.

Key words [Symmetry](#) [general linear group](#) [Lie algebra](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页 [程代展; 洪奕光](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(462KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“线性对称性”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [程代展](#)

· [洪奕光](#)