

短文

## 三维模糊控制器的结构研究

刘向杰,柴天佑,张焕水

东北大学自动化研究中心,沈阳

收稿日期 1996-1-29 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

基于Zadeh的模糊逻辑推理和语言控制策略,进行了三维模糊控制器的结构研究.证明了具有线性控制规则的三维模糊控制器可等同于一个全局多层次线性关系式和一个局部非线性PID型控制器,由此剖析了模糊控制器的推理机制和其非线性本质.

关键词 [三维模糊控制器](#) [结构分析](#) [隶属函数](#) [PID控制](#)

分类号

## Structure Analysis of Three-Dimensional Fuzzy Controller

Liu Xiangjie,Zhang Huanshui,Chai Tianyou

Research Center of Automation,Northeastern University,Shenyang

Abstract

Based on Zadeh's linguistic control strategy and inference process, this paper presents an approach to the structure analysis of three-dimensional fuzzy controller. The authors analytically prove that a typical three-dimensional fuzzy controller with linear control rules is the sum of a global nonlinear controller and a local nonlinear PID-like controller. In such a way, the reasoning mechanism of three-dimensional fuzzy controller is presented and the nonlinear essence of it disclosed.

Key words [three-dimensional fuzzy controller](#) [structure analysis](#) [membership function](#) [PID control](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页 刘向杰;柴天佑;张焕水

### 扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(410KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“三维模糊控制器”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
- [刘向杰](#)
- [柴天佑](#)
- [张焕水](#)