短文

# 用插值的粗粒化Box Model进行学习控制

刘斌,张承福

中国科学院系统所;北京大学物理系

收稿日期 1993-7-5 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘更

针对一类未知动力学方程的单输入系统,采用插值的粗粒化Box Model进行学习控制. 与传统的Box Model及基于随机元胞自动机的控制模式比较,本模型设计思想自然,算法简单. 计算量小(常常小几个数量级),训练时间短,对三个较有代表性的实例的仿真结果也是令人满意的.

关键词 学习控制 Box Model随机元胞自动机

分类号

# **Learning Control by Coarse-Grained Box Model with Interpolation**

Liu Bin, Zhang Chengfu

Institute of Systems Science, Academia Sinica; Department of Physics, Peking University

#### Abstract

In this paper, learning control is applied to a single-input system with unknown dynamical equations, using coarse-grained Box Model with interpolation. As compared with the traditional Box Model or with Stochastic Cellular Automata, this model is more reasonal in idea, much simpler in algorithm, less in computation amount and less training time. Three illustrative simulation examples are given and show satisfactory results.

Key words <u>Learning control</u> <u>box model</u> <u>stochastic cellular automata</u>

DOI:

通讯作者

作者个人主

页 刘斌;张承福

## 扩展功能

### 本文信息

- ► Supporting info
- ▶ PDF(423KB)
- ► [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"学习控制"的 相关 文章
- ▶本文作者相关文章
- · 刘斌
- · 张承福