

## 论文与报告

## 基于替代传导径迹增强式学习的自主式微直升机控制

[杨玉君](#) [程君实](#) [陈佳品](#) [张琛](#) [肖永利](#)

(上海交通大学信息存储研究中心)

**Abstract** 随着微电子机械系统(MEMS)的迅猛发展,自主式微直升机的研究也成为这一领域内的研究热点之一.由于微直升机尺寸的限制,不能安装功能很强的传感器和处理器,难以获得完全的环境信息,所以传统的基于模型的控制方法不适用于环境是动态的自主微直升机控制.基于行为的控制方法采用累次逼近的方法,不需要环境的精确模型,因此系统的稳定性较好.本文采用基于替代传导径迹的增强式学习,结合即时差分方法,提高其学习效率,仿真实验验证了该学习算法的有效性.最后,本文介绍了微直升机控制中存在的一些问题和我们以后的改进方向.

**Keywords** [微电子机械系统; 自主微直升机; 增强式学习; 替代传导径迹; 即时差分](#)

收稿日期

修回日期

通讯作者

DOI

PACS: TP24