

## 论文与报告

## 多用途欠驱动手爪的自主抓取研究

[骆敏舟](#) [梅涛](#) [卢朝洪](#)

()

**Abstract** 对欠驱动手爪自主抓取进行了研究, 将其分为自主决策和抓取控制两个过程. 首先分析了欠驱动手爪的特点、主要的抓取模式, 并借鉴人的抓取经验, 采用模糊输入方法, 综合考虑抓取任务要求和物体本身的特征属性, 利用模糊神经网络良好的分类特性选择合适的抓取模式. 在此基础上, 完成手指姿势调整, 采用基于传感器反馈的控制策略, 在被抓物体上形成的合适的力分布以获得稳定抓取, 并通过抓取实例验证了抓取决策和控制的正确性, 提高了欠驱动手爪抓取的自动化水平.

**Keywords** [机器人; 欠驱动手爪; 自主抓取; 模糊神经网络](#)

收稿日期 2004-4-12 修回日期

通讯作者 骆敏舟

DOI

PACS: TP24