

## 论文与报告

## 遥控作业器基于主动时延神经网络的感知和控制

[曾庆军](#) [宋爱国](#) [黄惟一](#)

(东南大学仪器科学与工程系)

**Abstract** 遥控作业器是实现未知或危险环境中作业的有力手段。由于遥控机械手大多工作在不确定环境中, 操作者难以预先知道环境目标的动力学特性, 在机械手和环境发生力的交互过程中, 需要考虑机械手和环境碰撞时的强非线性对控制回路的影响, 因此对机械手和环境碰撞的实时感知和识别是非常重要的。本文利用接近觉传感器测量机械手顶端与环境物体的距离, 提出了基于主动时延神经网络的遥控作业器的感知和控制方法。仿真实验表明了该方法的有效性和对接近觉传感器量程的要求

**Keywords** [遥控作业器](#); [主、从机械手](#); [主动时延神经网络](#); [力觉临场感](#); [碰撞控制](#)

收稿日期

修回日期

通讯作者

DOI

PACS: