



智能机器人

负责人：孙怡

系统概述

视觉感知与敏捷操作是机器人智能化的基础。通过计算机视觉技术使机器人分析并“理解”周围的环境，智能地进行目标的识别和定位，模仿人类的抓取姿态和抓取力量，从而自主地完成抓取任务。研究内容主要包括：

◆ 三维场景成像与目标标记

- 三维目标识别
- 目标定位

◆ 敏捷操作

- 仿生抓取姿态学习
- 抓取路径规划
- 抓取姿态与抓取力量的优化控制



系统展示

◆ 系统特点：

- 非接触式控制
避免了数据手套等穿戴设备的局限性
- 仿生智能化：
智能地模仿人手的抓取姿态与抓取力量

◆ 应用范围：

- 工业：远程控制装配
- 医疗：远程手术
- 农业：果蔬采摘
- 水产：水下捕捞

