

机器人自主行为技术与系统实验室

本实验室致力于移动与飞行机器人自主行为控制，重点包括动态非结构环境自主建模、多动态约束下行为优化决策、多机器人协调合作、人-机协同等技术。

系统对象包括地面移动、空中飞行机器人；**典型应用**包括特殊服役环境下移动作业，特别是南极冰雪面长航程科考、救灾救援等。



抢险救灾



极地科考



高原科考



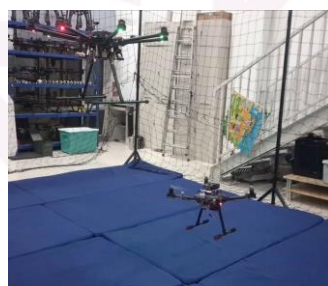
飞行器吊运平台



飞行机械臂系统平台



机载自主视觉系统



子母机系统

- 旋翼飞行器吊运系统
- 多无人机协同吊运

- 飞行机械臂系统控制
- 多无人机联合抓取

- 飞行器自主视觉控制
- 空地协作

- 空基自主释放/回收
- 大气流扰动下稳定控制

韩建达 教授 hanjianda@nankai.edu.cn

南开大学人工智能学院，机器人与信息自动化研究所

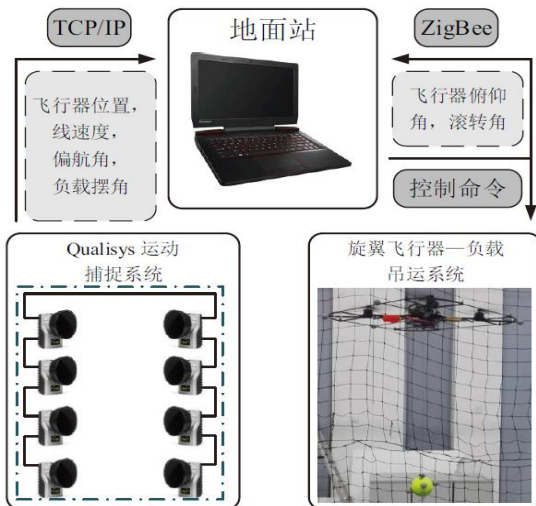
- 南开大学杰出教授（2017.10-今）、中科院沈自所研究员（兼）
- 十二五国家863计划机器人**主题专家**；
- 十三五国家重点研发计划机器人专项指南编制专家组专家、总体**专家组副组长**
- 机器人学国重常务副主任（2008-2017）

梁潇 副教授 liangx@nankai.edu.cn

南开大学人工智能学院，机器人与信息自动化研究所

- 天津市青年人才托举工程（当年度入选21人）
- 天津市“131”人才工程第三层次人选
- 人工智能学院“学科振兴计划”
- 中国自动化学会第九届青年工作委员会委员，TCCT非连续控制学组委员，天津市智能科学与技术研究会理事

机器人自主行为技术与系统实验室



实际应用中的问题分析

实验样机测试与算法设计



这是我国第24次南极科考队员、来自中科院沈阳自动化研究所的韩建达(右)、赵忆文(左)在进行冰雪面移动机器人的现场实验准备工作(2007年12月22日摄)。新华社发(王挺 摄)

青藏高原藏东南科考站科考(博士研究生柴毅, 仰智超, 副教授梁潇)



“救灾救援机器人系统”项目团队



庐山地震救援实际应用

欢迎青年才俊加入课题组! liangx@nankai.edu.cn