

七、预计招收博士生的课题研究方向和研究工作简介

1. 博士论文研究方向： 仿灵长类高机动机器人及其多移动方式智能运动控制研究

- 选题类别：
- ☐基础性研究
- ☐应用性研究
- ☐工程技术攻关研究
- ☐新开辟的研究方向
- ☒已有研究方向的继续
- ☐其他

2. 博士论文的选题背景及意义和主要研究内容简介

主要研究：1）连续介质下双足/四足高速移动机构、非连续介质下摆荡渡越、攀爬移动机构与智能学习运动控制理论与技术；2）大阻尼欠驱动运动控制理论与技术；3）多移动方式下高速移动的全域自稳定器获得理论与技术。

3. 该选题所依托的科研项目或研究经费来源情况

已于2022年9月已结题验收的国家重点研发计划课题研究成果为基础，利用该课题结余经费（50余万元）继续研究。

七、预计招收博士生的课题研究方向和研究工作简介

1. 博士论文研究方向：

有多感知机能和面部表情的集成化智能化仿人头像机器人及其人工情感与人-机器人交互的人工智能技术

选题类别：

☐基础性研究

☐应用性研究

☐工程技术攻关研究

☐新开辟的研究方向

☒已有研究方向的继续

☐其他

2. 博士论文的选题背景及意义和主要研究内容简介

主要研究：1）多感知机能与表情智能下的仿人机器人人工情感理论模型与深度强化学习技术；2）1：1仿人比例、五官五感、表情丰富的智能化、集成化的仿头面部机器人的新版本创新设计与系统研制；3）人-仿人头像机器人情感交互的自学习、进化与情感交互的实验研究，等等。

3. 该选题所依托的科研项目或研究经费来源情况

国家自然科学基金重点项目（总经费84万元，已到款84万元，其中35万元为2023年5月24日已到款哈工大，尚未办理正式认领和落款手续）。另外，本研究室已有多版本的仿人头面不器官与表情的机器人系统以及人工情感等研究基础和条件。