

# 机器人技术与系统国家重点实验室（哈尔滨工业大学）

## 2022 年度开放课题基金申请指南

机器人技术与系统国家重点实验室（哈尔滨工业大学）依据《国家重点实验室建设与运行管理办法》，以面向国家重大需求、国民经济和人民生命健康需要为目标，聚集和培养优秀科技人才、开展高水平学术交流，组织高水平基础研究和应用基础研究。现公布实验室 2022 年开放课题基金指南，欢迎高校、科研院所等单位相关研究人员申请。

### 一、申请要求

1、凡具有高级专业技术职称或已取得博士学位，从事机器人技术与系统方面的研究人员均可申报本基金项目，优先支持 40 岁以下的青年学者。

2、申请者须填写《机器人技术与系统国家重点实验室开放课题基金项目申请书》，课题验收指标与经费使用办法参见《机器人技术与系统国家重点实验室（哈尔滨工业大学）开放课题基金管理办法》。申请应紧密结合指南要求，具有明确创新性的基础和应用基础研究，侧重学科前沿，鼓励学科交叉。

3、实验室开放课题实行合作制，凡在重点实验室申请的开放课题，需有一名实验室固定人员作为合作者，合作者的研究方向与开放课题相近。

### 二、指南方向

机器人是当今前沿高技术研究最活跃的领域之一，世界很多发达国家把发展机器人技术上升为国家战略。我国科技部、工信部、基金委都发布了相应的我国机器人技术与产业化的战略规划和专项指南。创新驱动发展是我国的国家发展战略，机器人创新研究要坚持面向世界科技前沿、面向国民经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康；既要面向基础研究，更要面向实际应用。机器人技术与系统国家重点实验室 2022 年度开放基金课题指南的指导思想是支持面向未来产业化应用的创新基础科学问题和应用问题研究，具体支持领域如下。

- 1、先进机器人基础理论与方法研究
  - (1) 新概念机器人理论与技术;
  - (2) 机器人机构创新设计方法;
  - (3) 机器人新型驱动、感知、动力技术;
- 2、机器人认知与智能关键理论与方法研究
  - (1) 基于多模态信息融合的复杂环境实时建模技术;
  - (2) 机器人自学习理论与方法;
  - (2) 机器人自主行为优化与控制方法;
- 3、人机交互与和谐共融理论与方法研究
  - (1) 新型人机交互方式与控制技术;
  - (2) 人机协同作业理论与方法;
  - (3) 人机智能融合的相关理论与方法。
- 4、智能机器人系统集成技术研究
  - (1) 服务与医疗机器人技术;
  - (2) 特种机器人技术;
  - (3) 新一代工业机器人技术。

### 三、申请办法

2022 年度开放课题设立 13 项左右，资助额度每项 8-10 万元。

本次申请截止日期：2021 年 11 月 15 日。

申请者提交纸质申请书一式两份，同时提交与纸质申请书一致的电子版申请书。申请者请自行留底，纸质申请书实验室概不退还。

电子版申请书请电邮至： sklrs@hit.edu.cn

纸质申请书请邮寄：哈尔滨市南岗区一匡街 2 号哈工大科学园科创大厦机器人国家重点实验室

于婷婷（收）

邮政编码：150080

联系人：于婷婷 0451-86418231  
付宜利 0451-86403679

机器人技术与系统国家重点实验室

2021 年 10 月 15 日