

信息学院光科学与工程系本科生科创项目信息征集表

导师姓名	孔令豹	职称	研究员
联系方式	Email: LKong@fudan.edu.cn; Tel: 3124 2565; Wechat: BobbyKong_HK		
项目名称： 基于多传感的机器人智能视觉及制导系统研究			
项目内容简要说明： 复杂工况下，多传感视觉系统突破单一传感模式的局限，通过不同传感的协调与融合，大大提高视觉信息的丰富性和识别成功率，为机器人或智能运动机构提供一种有效感知手段。本项目重点研究面向智能机器人或运动机构（如机器狗）作为运动载荷平台的多传感智能视觉系统，研究运动状态下的视觉防抖动技术，全视场（全景）、多波长传感标定与融合技术，研究异构数据的有效采集及高效融合方法，研究基于视觉惯性里程计 VIO 的即时定位与地图构建 (SLAM) 技术，实现复杂工况下机器人或智能运动机构的智能感知与运动规划等功能。			
可接受学生的数量： 3-5 名			
导师简介： 孔令豹，哈尔滨工业大学工学学士 (BEng) 及工学硕士 (MEng)，香港理工大学博士 (PhD)。上海超精密光学制造工程技术研究中心主任，博士生导师。长期从事光学超精密制造领域的研究，目前主要研究方向包括：智能光学制造及机器视觉，光学超精密加工全程工艺链建模及优化，光学自由曲面加工及测量，仿生微纳功能型面设计、制造及检测，多光谱检测技术等。承担多个国家及省部级科研项目，近五年项目经费一千万余元，目前已在国内外学术期刊及会议中发表学术论文 170 余篇，参与编写书籍 4 个章节，并获多个授权专利。先后获国家教育部科技进步二等奖、香港理工大学杰出成就学院奖、英国 IME Joseph Whitworth 奖，亚洲精密工程及纳米技术学会特邀青年科学家，中国机械工程学报 60 周年最佳论文奖，英国 IME A M Strickland 奖等。现为英国工程技术协会 (IET)、美国电气和电子工程师协会 (IEEE) 等组织成员，中国机械工程协会 (CMES) 高级会员，〈中国机械工程学报〉编委，〈极端制造〉副主编，中国光学学会光学制造专委会常委，中国光学工程学会理事及先进光学制造青年专家委员会主任等。			
备注	培育校级及以上科创和竞赛项目，培养学生的综合素质与能力		