

六、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： 空间非合作目标运动状态识别与预测仿真

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

随着航天活动的日益频繁，空间故障卫星和失效卫星越来越多，迫切需要对失稳空间目标进行捕获移除的技术手段。空间故障卫星和失效卫星作为主要的非合作目标具有自旋、章动等多种复合运动状态。为了捕获这类非合作目标，首先需要识别目标的运动状态、并能够预测在一定干扰条件下其运动状态的变化规律。

本课题的主要研究内容包括：基于激光、视觉等各种测量手段的非合作目标运动状态识别方法研究；非合作目标干扰施加和其基于精确仿真技术的运动规律预测。

3. 该选题所依托的科研项目或研究经费来源情况

课题主要依托军委科技委在研重大项目

六、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： 空间非合作目标运动控制与抓捕技术

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

随着航天活动的日益频繁，空间故障卫星和失效卫星越来越多，迫切需要对失稳空间目标进行捕获移除的技术手段。空间故障卫星和失效卫星作为主要的非合作目标具有自旋、章动等多种复合运动状态。捕获抓捕这类失稳卫星是采取维修和移除等操作的前提和基础。

本课题的主要研究内容包括：空间非合作失稳目标的抓捕方法研究，针对自旋章动失稳空间目标的消旋控制技术研究，非合作目标抓捕与控制的地面精确试验验证技术研究。

3. 该选题所依托的科研项目或研究经费来源情况

课题主要依托军委科技委在研重大项目