

2019年招生计划

三、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： 临近空间太阳能飞机机翼流固耦合机理研究

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

高空长航时太阳能飞机可执行高空侦查、反导防御、监测、救灾、通信中继等任务，具有极为重要的民用和军事用途。其机翼长，可视为柔弹性体，飞行中变形大且三维。本项目将通过理论分析、实验研究和数据分析等方面的工作，确定机翼受力响应特性，同时将首次系统研究、发现机翼非定常复杂绕流特征和规律，及其与结构变形、振动的彼此关系，揭示相关耦合机理

3. 该选题所依托的科研项目或研究经费来源情况

(1) 三维大变形薄翼面复杂绕流湍流机理研究，100万