

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：

全机队维修优化中的发动机状态监测、送修时机优化、维修工作范围优化和机队全局调度优化等。

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

研究在翼航空发动机剩余寿命预测、备发和安全约束下的机队短期送修计划优化、机队中长期送修计划制定及其在非计划因素扰动下的动态优化、送修目标导向的单元体性能恢复值优化、以单元体为中心的维修工作范围优化等航空发动机机队维修决策优化的关键科学技术问题，建立航空发动机机队维修决策优化支持系统并完成系统的应用验证，为航空公司面向全寿命、全机队和全成本的航空发动机维修决策优化提供理论、方法与系统支持。所以，本项目的研究具有重要的理论意义和实际应用价值。

3. 该选题所依托的科研项目或研究经费来源情况

国家重点自然科学基金项目

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： 航天精密光机电系统智能装配技术

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

“十三五”期间国内对航天器的需求急速增长，航天器的研制正从过去型号研制模式转变为型谱化、小批量及型号研制共存的生产模式，对小批量生产的航天器一致性要求也越来越高。作为航天器的重要部件，精密光机电系统目前依靠操作经验和试凑的装调方法，导致装调次数多、装调效率低下、装配精度一致性难以保证。针对上述背景，研究光机电系统装调数据采集、分析与建模、基于图学习的系统光学性能智能评价方法研究、数据驱动与装配知识相结合的装配方案设计等内容

3. 该选题所依托的科研项目或研究经费来源情况

国防科工局重点项目