

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： 基于超可加测度的融合设计建模及其不确定推理方法研究

- 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

针对目前复杂产品基于模型驱动的设计方法建模过程复杂、设计模型中知识嵌入度低难于支持智能设计、映射匹配的推理机制不适用于复杂设计求解等问题，致力于解决知识嵌入式产品设计建模，建模过程自动化和智能化，融合设计知识模型的不确定推理等关键科学技术问题，提出基于超可加测度的融合设计建模及其不确定推理研究技术路线，研究基于动静知识元的碎片化建模方法，建立基于图同构检测的碎片设计模型相似度模型，研究基于超可加测度的碎片模型融合建模方法，研究信息不完备融合设计模型的不确定推理方法，获得模糊设计需求下一定信度的多种设计结果，研发融合设计建模及其不确定推理仿真系统并完成系统的应用验证，为提高复杂产品的智能化设计水平，实现基于模型驱动的设计方法的有效工程应用奠定理论和技术基础。

3. 该选题所依托的科研项目或研究经费来源情况

国家自然科学基金项目

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： 生产线装备健康状态分析与运维保障

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

研究生产线上典型数控车铣机床状态特征数据（主轴振动、转速等），结合制造质量建立生产线数控机床健康评估规则库；建立基于特征数据的健康状态趋势预测模型；研究信号模糊和不完备下，数控机床健康状态趋势预测模型的求解方法；研究面向生产线连续运行的数控机床运维保障方案决策方法，基于生产线健康状态分析和预测结果、装备冗余度、生产计划、装备制造相关性、维护相关性等，建立多目标多层次生产线运维保障方案模型，研究基于模糊偏好的生产线运维保障方案模型的求解方法。

3. 该选题所依托的科研项目或研究经费来源情况

总装预研项目

七、招生计划申报导师确认

表中所填内容经本人确认属实。

导师签字：年 月 日

八、所在单位党支部意见：

党支部书记签字：年 月 日

九、所在院（系）党委（党总支）意见：

☐ 同意申报 ☐ 不同意申报

党委（党总支）书记签字：年 月 日

十、院（系）意见

☐ 同意招生计划，且建议给予 个博士生招生名额

☐ 不同意招生计划

其他需要特殊说明事项：

院长（系主任）签字：年 月 日

十一、研究生院审核备案意见

负责人签字（盖章）：年 月 日