

SEMINAR



SERIES

北京大学工学院

航空航天工程系

切磨削颤振机理解析与精度保障方法



报告人:严尧 副教授

电子科技大学

时 间: 5月28日 周二 15:30-16:30

地 点: 北京大学工学院新奥工学大楼2047会议室

报告摘要: 数控机床是加工制造业向高端发展的决定性要素, 以实现高精度高效切削加工为目标, 需突破加工精度和效率之间的核心矛盾。加工过程中刀具与工件之间的复杂相对运动和接触力引发的工件和刀具颤振对零件尺寸精度、表面质量和刀具寿命有本质影响, 必须通过精细的动力学建模和分析, 从理论上厘清和认识颤振与时变接触力、运动速度、结构和材料参数等之间的关系, 进而提出相应的调控策略。围绕上述问题, 本报告介绍了切(磨)削接触力新模型和稳定性预测、颤振机理解析及其抑制的精度保障方法、初始对刀定位对颤振和加工精度的影响规律三个方面的研究进展。

主讲人简介: 严尧, 1986年出生, 电子科技大学副教授, 航空航天工程系副主任。主要研究领域为时滞系统非线性动力学, 研究方向为切削颤振机制诠释和抑制, 在 *Nonlinear Dynamics*, *Physica D*, *Physical Review E*, *ASME/IEEE* 汇刊等SCI权威期刊发表论文50余篇, 包括一作/通讯32篇, 出版学术专著1部。主持国家自然科学基金3项, 四川省科技厅项目3项, 国家级外专项目1项, 获2016年上海市优秀博士论文, 入选2021第十三批四川省学术和技术带头人后备人选, 担任《动力学与控制学报》青年编委。

欢迎广大师生光临!