姚沅

■ yaoyuan9921@mails.jlu.edu.cn | **J** (+86) 13338882699 | **G** yuan-yao.me



教育背景

•吉林大学 2021.9-至今

工学学士,机械与航空航天工程学院,机械工程专业

◇核心课程: 概率论 (荣誉) 95.8, 线性代数 (荣誉) 95, 机械原理 (双语) 94, 电工学 I/II 96/95.4, 大学物理 I/II 92/99.3

◇核心课程: 个人研究训练 I/II A/AA, 流体力学 I/II A/A, 摩擦学 A, 制造工程与技术 I/II A/B, 初级综合日语 AA

研究经历

•利用内部激光损伤的薄膜分离技术探索

2023.10-2024.8

由 Shuji Tanaka (田中秀治) 教授和 Andrea Vergara 教授指导

微机电系统实验室, 东北大学

均分: 90.62 / 100, 排名前 5%

- ◇首创二维**激光隐切**法实现硅基**薄膜低应力分离**,验证其在**柔性压电器件转移**的可行性。发现**关键激光参数**与剪切应力强相关性,正面显微成像证实隐切**微结构演变机制**。成果已发表于第 37 届 MNC 国际会议并作口头报告,扩展论文正在审稿中。
- ◇熟悉**洁净室工作流程**和设备操作经验,包括:掩模设计/制造、光刻、DRIE、PVD/CVD、切丁、激光系统以及光学/扫描电子/红外显微镜等。更多

·超声振动辅助划痕测试平台:设计与研究

2022.9-2024.4

由黄虎教授指导

教育部数控设备可靠性重点实验室, 吉林大学

- ◇设计并验证螺纹-V型槽复合结构确保振动有效传递;通过 Abaqus **模态仿真**匹配系统共振频率与超声波换能器工作频率。填补了**能够在超声振动下进行划痕测试的仪器**空白。
- ◇全国大学生创新创业训练计划,**国家级优秀结题**。衍生实用新型专利一项,期刊论文一篇。更多

学术成果

- •在审期刊论文 (会议拓展): Yao, Y., Vergara, A., Tang, Z. & Tanaka, S. Feasibility study of layer separation using 2D patterned internal laser damage in silicon. IEEJ Transactions on Electrical and Electronic Engineering.
- •第 37 届国际微处理器与纳米技术会议 (MNC 2024) **口头汇报**, 京都: 日本应用物理协会, 2024-11-15, 15D-2-3. <u>幻灯片</u> 摘要
- •已发表期刊论文: Huang, Y.; Wu, H.; Yao, Y.; Zhao, H.; Huang, H. An Ultrasonic Vibration Scratch Tester for Studying the Scratch Characteristics of Materials under Ultrasonic Vibration Contact Status. Actuators 2024, 13, 262. https://doi.org/10.3390/act13070262.
- •已发表实用新型专利: 黄虎; **姚远**; 黄雅明; 吴浩翔. 一种用于振动辅助划痕测试的超声振动装置: 中国, 2024-03-22.CN 220649966U. CN 220649966U.

技能

- ・语言: 英语: IELTs 7.0 (6.5), CET4: 622, CET6: 559, GRE: 320; 基础日语
- ·专业软件: 熟练掌握:Solidworks, Autocad; 中等水平: Catia; Ansys, Abaqus, Comsol, Origin
- ·基础编程技能: Python, Julia, Matlab, C#, LATEX

获奖与荣誉

- ·国家级二等奖 第十五届"高教杯"全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛
- ◇复杂工程制图,熟练掌握 CAD 软件,参与后续该竞赛教学工作 更多

2022.8

- •省级一等奖 中国大学生工程实践与创新能力大赛
- ◇ 主导设计并制造了一辆基于凸轮转向与三级减速的新能源小车 更多

2023.11

·交换生奖学金 - 日本学生支援机构

2023.10-2024.8

·一等奖学金;校优秀学生 - 吉林大学

2023.11/2022.11

·院优秀学生干部 - 吉林大学机械与航空航天工程学院

2022.11