

苏 飞

一、基本情况

苏飞，男，1984年生，湖南临武人，博士，副教授，机械工程学科硕士生导师，江苏省启东市招才引智顾问。

主持国家自然科学基金项目1项，难加工材料高效精密加工湖南省重点实验室开放基金项目1项，参与国家自然科学基金项目、国防预研基金项目、湖南省教育厅重点项目多项。



在J Mater Process Tech、Int J Adv Manuf Technol等国内外学术期刊上以第一作者发表学术论文20余篇，其中SCI、EI收录10余篇，申请/授权专利10项。

自然科学基金通讯评审专家；Composite Structures、Journal of Manufacturing Processes、International Journal of Advanced Manufacturing Technology等SCI期刊评审专家。

电话：13975260530

办公地址：立功楼A502

E-mail：sfeihe@163.com

**欢迎热爱科研的本科生和专业基础知识扎实的研究生
加入研究团队！**

二、研究方向

专业领域：机械工程，机械设计制造及其自动化

主要研究方向：复合材料及其叠层材料高效精密加工技术、激光/超声振动辅助加工技术、新型加工工具研发、机械结构设计与优化等。

三、学习工作经历

2004/9~2008/6	湖南理工学院，机电工程学院，本科
2008/9~2011/6	广西大学，机械工程学院，硕士
2011/9~2015/10	南京理工大学，机械工程学院，博士
2015/11~2016/09	湖南科技大学，机电工程学院，讲师
2016/09~至今	湖南科技大学，智能制造研究院，副教授

四、科研项目

- [1] 国家自然科学基金青年基金项目, CFRP 新型钻-铣复合螺旋制孔专用刀具设计及其制孔缺陷抑制研究 (51805164), 25 万元, 2019/01-2021/12, 课题负责人
- [2] 国家部委“十二五”某国防预研课题, ××××××××(62201060402), 2011/09-2015/12, 主要参与人
- [3] 难加工材料高效精密加工湖南省重点实验室开放基金, 基于 CFRP 钻削热特性分层损伤模型的制孔刀具及其工艺优化研究 (E21753), 1 万元, 2017/01-2018/12, 课题负责人
- [4] 国家自然科学基金青年基金项目, 硬脆材料非球面超精密磨削表面质量不均匀性形成机理及控制研究 (51705148), 23 万元, 2018/01-2020/12, 排名第三
- [5] 湖南省教育厅科学重点项目, 基于多层钎焊套料钻“以磨代钻”工艺的树脂基复合材料高效低损伤制孔加工研究 (18A182), 5 万元, 2018.10-2021.10, 排名第三

五、科研成果

● 代表性论文

- [1] Su Fei, Zheng Lei, Sun Fujian, Wang Zhenhua, Deng Zhaozhi, Qiu Xinyi. Novel drill bit based on the step-control scheme for reducing the CFRP delamination. J Mater Process Tech, 2018, 262:157-167.

(SCI 收录)

- [2] **Su Fei**, Deng Zhaohui, Sun Fujian, Li Shichun , Wu Qiaoping , Jiang Xiaojie. Comparative analyses of damages formation mechanisms for novel drills based on a new drill-induced damages analytical model. *Journal of Materials Processing Technology*, 2019, 271:111-125. (SCI 收录)
- [3] **Su Fei**, YUAN Juntang, SUN Fujian, WANG Zhenhua, DENG Zhaohui. Modeling and simulation of milling forces in milling plain woven carbon fiber-reinforced plastics. *Int J Adv Manuf Technol*, 2018, 95:4141-4152. (SCI 收录)
- [4] **Su Fei**, Yuan J, Sun F, Wang Z, Deng Z. Analytical cutting model for a single fiber to investigate the occurrences of the surface damages in milling of CFRP. *Int J Adv Manuf Technol*, 2018, 96:2671–2685. (SCI 收录)
- [5] **Su Fei**, Zheng Lei, Sun Fujian, Deng Zhaohui, Qi Xinyi. Theoretical modeling for the exit-delamination morphology of the unidirectional CFRPs. *Int J Adv Manuf Technol*, 2019, 102:533-544. (SCI 收录)
- [6] **Su Fei**, Wang Zhenhua, Yuan Juntang, Cheng Yu. Study of thrust forces and delamination in drilling carbon reinforced plastics (CFRPs) using a tapered drill-reamer. *Int J Adv Manuf Technol*, 2015, 80(5-8): 1457-1469. (SCI 收录)
- [7] **Su Fei**, Deng Zhaohui, Qiu Xinyi, Sun Fujian, Wu Qiaoping. Morphological characteristics and formation mechanisms of the UD-CFRP drill exit-damages. *Int J Adv Manuf Technol*, 2020, 107:2363-2374. (SCI 收录)
- [8] **Su Fei**, Li Wenyi, Li Chunjie, Deng Zhaohui, Zheng Lei, Wu Qiaoping. New drill-milling tools for novel drill-milling process of carbon fiber-reinforced plastics. *Int J Adv Manuf Technol*, 2020, 107:217-228. (SCI 收录)

- [9] Su Fei, Li Chunjie, Li Wenyi, Deng Zhaojun, Sun Fujian, Wu Qiaoping. Cutting forces and correlation with the damages during CFRP drill-milling by using novel drill-milling tool. Int J Adv Manuf Technol, 2020, 108: 2661–2674. (**SCI 收录**)
- [10] Su Fei, Hu Zhaojun, Zou Rong, Li Wenyi, Li Chunjie, Hu Caiji, Zheng Lei. Comparative investigation of drill-milling tools for making hole of carbon fiber-reinforced plastics. Int J Adv Manuf Technol, 2021, 录用. (**SCI 收录**)
- [11] Su Fei, Wang Zhenhua, Yuan Juntang, Cheng Yu. Study of thrust forces and delamination in drilling carbon reinforced plastics (CFRPs) using a tapered drill-reamer. Int J Adv Manuf Technol, 2015, 80(5-8): 1457-1469. (**SCI 收录**)
- [12] 苏飞, 袁亿, 蒋骁捷, 邓朝晖, 孙富建. 碳纤维增强复合材料新钻型钻削制孔试验研究. 宇航材料工艺, 2019, 49(6):53-60.(**CSCD 核心**)
- [13] 苏飞, 袁亿, 胡财吉, 李纯杰, 李文毅. 碳纤维增强复合材料新钻型结构设计及其对比试验研究. 宇航材料工艺, 2020, 50(4):59-65. (**CSCD 核心**)
- [14] 蒋骁捷, 胡小平, 苏飞(通讯作者), 袁亿. CFRP 制孔加工缺陷及制孔技术的研究进展. 机械设计与制造, 2019, 录用.
- [15] 苏飞, 袁军堂, 于斌斌, 汪振华. 碳纤维增强复合材料的铣削实验和微观形貌分析. 兵工学报, 2014, 35(4):531-539. (**EI 检索**)
- [16] 苏飞, 袁军堂, 程寓. 碳纤维增强复合材料 T 型齿槽加工缺陷的形成机制. 复合材料学报, 2014, 31(5):1127-1133. (**EI 检索**)
- [17] 苏飞, 袁军堂, 汪振华, 邓朝晖. CFRP 定心内齿槽的加工. 宇航材料工艺, 2017, 47(3):86-90. (**CSCD 核心**)
- [18] 苏飞, 袁军堂, 汪振华, 邓朝晖, 孙富建. DLC 涂层立铣刀的磨损形态及机理分析. 兵器材料科学与工程, 2017(3):31-35. (**CSCD 核心**)

- [19] 苏飞, 袁军堂, 汪振华, 邓朝晖, 孙富建. 刀具材料对 CFRP 齿槽加工质量的影响. 宇航材料工艺, 2018(1):85-88. (**CSCD** 核心)
- [20] 苏飞, 陈娟, 邱新义, 邓朝晖, 郑雷. CFRP 钻削制孔分层的形态研究. 宇航材料工艺, 2018, 5:78-82. (**CSCD** 核心)
- [21] 苏飞, 李文毅, 李纯杰. 纤维增强复合材料激光加工研究进展. 宇航材料工艺, 2021, 录用.
- [22] 苏飞, 李纯杰, 李文毅, 郑雷. CFRP 钻削制孔分层的形态研究. 复合材料学报, 2021, 审稿中.
- [23] Fei Su, Wenyi Li, Chen Juan, Xu Xu, Chunjie Li. Drill-milling process and novel drill-milling tool for making hole of carbon fiber-reinforced plastics. Int J Adv Manuf Technol, 2021, 审稿中.
- [24] 苏飞, 孙富建. 碳纤维增强复合材料铣削过程中切削力系数的建模[J]. 装备制造技术, 2017(8):198-201
- [25] 苏飞, 孙富建. 碳纤维增强复合材料铣削加工中 PCD 刀具磨损研究[J]. 装备制造技术, 2018, 7:219-222
- [26] 苏飞, 邓朝晖, 曹丽, 孙富建. 复合材料加工技术在机械制造技术基础课程中的教学尝试—以湖南科技大学为例[J]. 装备制造技术, 2018(1):152-155
- [27] 苏飞, 曹丽, 孙富建. 关于新工科形势下矿山固定机械课程教学的思考[J]. 当代教育理论与实践, 2018(1):46-50

● 代表性专利

- [1] 苏飞, 李时春, 邓朝晖, 孙富建, 陈冰. 用于碳纤维增强复合材料的具有直刃型刀片的钻头, 2018/5, 中国, ZL 201721426156.1
- [2] 苏飞, 孙富建, 邓朝晖, 李时春, 陈冰. 用于碳纤维增强复合材料的具有圆弧刃刀片的钻头, 2018/5, 中国, ZL 201721422351.7
- [3] 苏飞, 袁亿, 胡朝辉, 周航建, 胡财吉, 孙富建, 李时春. 一种用于碳纤维复合材料具有燕尾细齿状的钻铣复合刀具. 2019/12, 实用新型: ZL 2019 2 0554802.5.

- [4] 苏飞, 周航建, 袁亿, 胡朝辉, 胡财吉, 孙富建, 李时春. 一种用于碳纤维增强复合材料的燕尾鱼鳞状钻铣复合刀具. 2019/12, 实用新型: ZL 2019 2 0554860.8.
- [5] 苏飞, 胡财吉, 胡朝辉, 袁亿, 周航建, 孙富建, 李时春. 一种圆弧多刃尖-鱼鳞微齿状钻铣复合刀具. 2020/2, 实用新型: ZL 2019 2 0564861.0.
- [6] 苏飞, 胡朝辉, 蒋晓捷, 袁亿, 周航建, 胡财吉, 孙富建, 李时春. 一种多刃尖-鱼鳞细齿状钻铣复合刀具. 2020/4, 实用新型: ZL 2019 2 0554811.4.
- [7] 苏飞, 胡朝辉, 袁亿, 周航建, 胡财吉, 孙富建, 李时春. 一种直线型三尖-细齿状钻铣复合刀具. 2020/4, 实用新型: ZL 2019 2 0554790.6.
- [8] 苏飞, 袁亿, 蒋晓捷, 胡朝辉, 周航建, 胡财吉, 孙富建, 李时春. 一种用于加工碳纤维增强复合材料的交错刃钻铣复合刀具. 2020/4, 实用新型: ZL 2019 2 0564772.6.

● 其他

参与《中国机械工程技术路线图（第二版）》行业著作编写