

一、基本情况

李鹏南,男,博士,教授.博士研究生导师,1963年6月出生,内蒙古巴彦淖尔市人.先进制造技术研究所所长。

联系电话: 13975211278 E-Mail: 2002lpn@163.com

二、主要研究方向

- 1、先进制造工艺与刀具技术
- 2、制造自动化与数控技术
- 3、CAD/CAE/CAM 技术及应用

三、主持研究项目

(1) 李鹏南, 碳纤维增强树脂基复合材料钻削缺陷的形成机制与力热调控关键技术(51775184), 国家自然科学基金面上项目, 2018-2021。

(2) 李鹏南, 基于多时空力-热耦合作用的高速切削锯齿形切屑形成机制及其对刀具磨损的影响规律(51275168), 国家自然科学基金面上项目, 2013-2016。(已结题)

(3) 李鹏南, 复合材料加工系列化刀具切削性能评价(2012ZX04003031-5), 国家“高档数控机床及基础装备”科技重大专项子课题, 2012-2015。(已结题)

(4) 李鹏南, 难加工材料高速切削力学行为与刀具失效机制的研究(2015JJ5028), 湖南省自然科学基金湘潭联合基金重点项目, 2015-2017。(已结题)

(5) 李鹏南, 高速硬切削力学行为与数值模拟技术(09JJ6073), 湖南省自然科学基金, 2009-2011。(已结题)

(6) 刘德顺, 李鹏南等, 高可靠性刀具智能化应用技术研究(2012ZX04003051-5), 国家“高档数控机床及基础装备”科技重大专项子课题, 2012-2015。(已结题)

四、科研成果

(一) 论文

(1) Xinyi Qiu, Pengnan Li*, Changping Li, Qiulin Niu, Anhua Chen, Puren Ouyang, Tae Jo Ko. New Compound Drill Bit for Damage, Reduction in Drilling CFRP. International Journal of Precision Engineering and Manufacturing-Green Technology, 2019, 6 (1):75-87.

(2) Xinyi Qiu, Pengnan Li*, Changping Li, Qiulin Niu, Anhua Chen, Puren Ouyang, Tae Jo Ko. Study on chisel edge drilling behavior and step drill structure on delamination in drilling CFRP. Composite Structures, 2018, 203:404-413.

(3) Xinyi Qiu, Pengnan Li*, Qiulin Niu, Anhua Chen, Puren Ouyang, Changping Li, Tae Jo Ko. Influence of machining parameters and tool structure on cutting force and hole wall damage in drilling CFRP with stepped drills, Int J Adv Manuf Technol, 2018, 97:857-865.

(4) Pengnan Li, Xinyi Qiu, Lina Zhang, Siwen Tang. Study on serrated chip formation and tool wear of cermet tools for milling stainless steel 3Cr13Cu[J]. Int J Adv Manuf Technol, 2015, 77:461-467.

(5) Peng-nan Li, Xin-yi Qiu, Si-wen Tang, Ling-yan Tang. Study on dynamic characteristics of serrated chip formation for orthogonal turning Ti6Al4V[J]. Int J Adv Manuf Technol, 2016, 86: 3289-3296.

(6) Pengnan Li, Ming Chen, Xiaojian Kang, Lina Zhang, Ming Zhou. The optimization of cutting parameters for surface roughness in high speed milling based on Taguchi method[C]. 5th International Conference on High Speed Machining (ICHSM 2012), High Speed Machining V, Materials Science Forum, 2012, 723: 196-201.

(7) Wu Shunxing, Li Pengnan, Yan Zhihui, Zhang Lina, Qiu Xinyi, Yang Jin. Wavelet packet analyses of acoustic emission signal for tool wear in high speed milling[C]. Advances in Machining and Manufacturing Technology XII, Key Engineering Materials, 2014, 589-590:600-605.

(8) Xinyi Qiu, Pengnan Li, Shunxing Wu, Zhihui Yan, Siwen Tang. Determination of AISI 1045 steel constitutive model by cutting experiment inverse analysis methods[C]. Advances in Machining and Manufacturing Technology XII, Key Engineering Materials, 2014, 589-590:52-57.

(9) Lina Zhang, Pengnan Li, Siwen Tang, Wenbo Tang, Shuai Zhang. Mechanical Behaviors Analysis and Johnson-Cook Model Establishment of 4Cr13 Stainless Steel[C]. Advances in Machining and Manufacturing Technology XII, Key Engineering Materials, 2014, 589-590:45-51.

(10) 李鹏南,唐思文,张厚安,张永忠.Ti (C,N) 基金属陶瓷刀具高速切削性能与磨损机理[J], 中国有色金属学报, 2008,18(7):1296-1291.

(11) 李鹏南,杨国庆,张厚安,张永忠.基于 ANSYS 的高速机夹式铣刀强度设计与安全性分析, 中国安全科学学报, 2008,18(3):148-153.

(12) 刘洋, 李鹏南, 陈明, 唐思文, 邱新义.采用 B P 神经网络预测碳纤维增强树脂基复合材料的钻削力[J],机械科学与技术, 2017,36(4): 1-6.

(13) 胡立湘,李鹏南,牛秋林,邱新义.CFRP_TC4 叠层板的钻削实验[J].宇航材料工艺, 2016, (6):86-90.

(14) 冷小龙, 李鹏南, 邱新义, 牛秋林, 李常平.阶梯钻钻削碳纤维复合材料/钛合金叠层板的实验研究[J]. 兵器材料科学与工程,2017,40(6):1-5

(15) 刘洋,李鹏南, 陈明, 邱新义, 胡立湘. 双锋角钻头钻削碳纤维增强树脂基复合材料研究[J].宇航材料工艺, 2015, (6): 53-59.

(16) 杨进,李鹏南,唐思文, 邱新义, 张丽娜.金刚石涂层钻头钻削碳纤维增强复合材料钻削力和撕裂预测[J]. 机械科学与技术, 2015, 34(7):1123-1126.

(17) 杨进,李鹏南,唐思文, 邱新义, 张丽娜.金刚石涂层钻头钻削碳纤维增强复合材料的工艺[J]. 机械设计与研究, 2014,30(5): 119-124.

(18) 陈浩, 李鹏南,唐思文,邱新义.麻花钻几何参数对碳纤维复合材料钻削性能的影响[J], 宇航材料工艺,2015,(3):63-67.

(19) 邱新义,李鹏南,唐思文,舒宜宝.不同刀具硬铣削 3Cr13Cu 不锈钢的切屑形态及磨损性能[J].机械工程材料,2015,39(10): 61-65.

(20) 邱新义,李鹏南,唐思文,杨进.切削速度和刀具磨损对锯齿形切屑形成的影响[J].机械设计, 2015,32(12):61-67.

(二) 奖励

(1) 刘德顺, 李鹏南(5)等, 大型高性能水泵多学科综合技术与开发, 2011年湖南省科技进步二等奖;

(2) 刘德顺, 李鹏南(4)等, 实施 ECD 战略 促进教学科研互动 培养机械专业创新人才, 2008 年度湖南省教学成果二等奖。

(3) 2014 年 6 月, 在“湖南省第六届机械创新设计大赛”获优秀指导教师, 被指导学生获“机械创新设计大赛”一等奖。

(4) 2012 年 6 月, 在“湖南省第五届机械创新设计大赛”获优秀指导教师, 被指导学生获“机械创新设计大赛”二等奖、三等奖各 1 项。

(5) 2008 年 6 月, 在“湖南省第三届机械创新设计大赛”获优秀指导教师, 被指导学生获“机械创新设计大赛”二等奖。

(三) 专利

(1) 发明专利: 李鹏南, 邱新义, 唐思文, 陈浩, 唐小同, 唐玲艳. 一种适用于碳纤维复合材料的孔加工钻头及孔加工方法, 授权, 2018.8.28, ZL201510898806.1.

(2) 发明专利: 李鹏南, 邱新义, 张丽娜, 杨进, 唐思文. 用于高温霍普金森压杆实验的快速加热装置. 授权, 2015.4.15, ZL201210567036.9.

(3) 实用新型专利: 李鹏南, 邱新义, 唐思文, 舒宜宝, 刘洋, 胡立湘. 一种复合夹紧式车刀. 授权, 2015.4.29, ZL201520267809.0.

(4) 实用新型专利: 李鹏南, 邱新义, 唐思文, 舒宜宝, 刘洋, 胡立湘. 一种角度可调式车刀. 授权, 2015.8.19, ZL201520268162.3.

(5) 实用新型专利: 李鹏南, 邱新义, 唐思文, 陈浩, 唐小同, 唐玲艳. 一种适用于碳纤维复合材料的孔加工刀具. 授权, 2016.5.4, ZL201521011763.2.

(6) 实用新型专利: 李鹏南, 许磊, 邱新义, 牛秋林, 冷小龙. 一种电磁共振式无线电能传输的超声振动辅助切削装置. 授权, 2017.5.31, ZL201620793199.2.

(7) 软件著作权: 碳纤维复合材料钻削参数优化数据库系统, 2015.02.05, 2015SR025277.