



ISSN 1004-132X
CODEN ZJGOE8

中国机械工程[®]

CHINA MECHANICAL ENGINEERING

清洁切削专辑



CMES 会刊
中国机械工程学会



万方数据

2022 Vol.33
半月刊

5

目次

清洁切削专辑

客座主编:	王成勇	教授(广东工业大学)			
编辑委员会:	黄传真	教授(燕山大学)	王西彬	教授(北京理工大学)	
	何宁	教授(南京航空航天大学)	陈明	教授(上海交通大学)	
	曹华军	教授(重庆大学)	王永青	教授(大连理工大学)	
	李长河	教授(青岛理工大学)	袁松梅	教授(北京航空航天大学)	
	陈云	教授级高工(成都工具研究所有限公司)			
	戴恩期	教授级高工(广州机械科学研究院有限公司)			

序言.....	王成勇	(505)
综述		
微量润滑复合增效技术及其应用研究进展.....	杨简彰 王成勇 袁尧辉等	(506)
低温微量润滑加工技术研究进展与应用.....	刘明政 李长河 曹华军等	(529)
清洁切削加工理论		
低温液氮冷却下高速切削淬硬钢的切屑形成及刀具磨损.....	吴世雄 张文锋 刘广东等	(551)
离子液体在微量润滑磨削界面的摩擦学机理研究.....	王德祥 赵齐亮 张宇等	(560)
清洁切削加工工艺		
相态对镍钛合金清洁切削性能和表面完整性的影响.....	余建杭 颜培 范雷等	(569)
高温合金蜂窝芯冰固持低损伤加工技术研究.....	姜少玮 王永青 刘阔等	(577)
TC17 钛合金低温铣削表面粗糙度预测	雷勇 赵威 何宁等	(583)
面向清洁生产的磨削工艺方案多层多目标优化模型及应用.....	吕黎曙 邓朝晖 刘涛等	(589)
清洁切削关键功能部件		
超低温介质内冷式刀柄的设计及试验研究.....	赵地 王永青 刘阔等	(600)
微量润滑系统油雾调控及雾粒特性研究.....	梁赐乐 袁尧辉 王成勇等	(607)
干切削技术		
双重润滑条件下的刀具切削特性研究.....	衣明东 王建平 李传浩等	(615)
干切滚齿机床热流复杂特性及多维调控策略.....	杨潇 曾令万 陈鹏等	(623)
《中国机械工程》第五届编委会		(封 2)
中国机械工程杂志社第四届董事会		(IX)
CONTENTS		(630)
燕山大学		(封 3)
湖北工业大学机械工程学院		(封 4)

ISSN 1004 – 132X
CHINA MECHANICAL ENGINEERING
(Transactions of CMES®)
Vol.33, No.5, 2022 the first half of March
Semimonthly (Serial No.581)

Edited and Published by: CHINA MECHANICAL
ENGINEERING Magazine Office
Add: P.O.Box 772, Hubei University of Technology ,
Wuhan, 430068, China
Distributor Abroad by: China International Book
Trading Corporation (P.O.Box 399, Beijing)
Code: SM4163

CONTENTS

State-of-the-art on MQL Synergistic Technologies and Their Applications YANG Jianzhang et al (506)

Research Progresses and Applications of CMQL Machining Technology LIU Mingzheng et al (529)

Chip Formation and Tool Wear in High-speed Cutting of Hardened Steels under Cryogenic Liquid Nitrogen Cooling
..... WU Shixiong et al (551)

Investigation on Tribological Mechanism of Ionic Liquid on Grinding Interfaces under MQL
..... WANG Dexiang et al (560)

Effects of Phase States on Clean Cutting Performance and Surface Integrity of NiTi Alloys YU Jianhang et al (569)

Research on Ice Fixation and Low Damage Machining Technology of Superalloy Honeycomb Cores
..... JIANG Shaowei et al (577)

Prediction of Surface Roughness for Cryogenic Milling TC17 Titanium Alloys LEI Yong et al (583)

Multi-layer and Multi-objective Optimization Model and Applications of Grinding Process Plan for Cleaner Production ...
..... LYU Lishu et al (589)

Design and Experimental Study of Cryogenic Medium Internal Cooling Toolholders ZHAO Di et al (600)

Study on Oil Mist Control and Oil Mist Particle Characteristics of MQL Systems LIANG Cile et al (607)

Cutting Characteristics of Tools under Dual Lubrication Conditions YI Mingdong et al (615)

Complex Characteristics and Multi-dimensional Control Strategies of Heat Flow in Dry Gear Hobbing Machines
..... YANG Xiao et al (623)