

美国工程索引 (EI Compendex) 核心期刊
美国《化学文摘》(CA) 来源期刊
日本《科学技术文献速报》(JST) 来源期刊
美国《剑桥科学文摘》(CSA) 来源期刊
中国科学引文数据库 (CSCD) 来源期刊
中文核心期刊要目总览 (第四版) 核心期刊
中国核心期刊 (遴选) 数据库来源期刊

ISSN 1004-0595
CODEN MAXUE7

摩擦学学报

TRIBOLOGY

第35卷 第1期

Volume 35 Number 1

2015



中国科学院兰州化学物理研究所 主办
科学出版社 出版

摩 擦 学 学 报

(Mocaxue Xuebao)

第 35 卷 第 1 期 (总第 165 期) 2015 年 1 月

目 次

· 研究论文

- 油气条件下供油时间对弹流润滑性能的影响分析 艾思源,王文中,赵自强 (1)
- GCr15/35CrMo 摩擦副的塑性接触面积对滑动磨损的影响 党兴武,黄建龙,陈生圣 (8)
- 基于承载接触特性的直齿面齿轮滑动摩擦啮合效率研究 董 皓,方宗德,张君安 (15)
- 材料表面润湿性调控及减阻性能研究 郭瑞生,魏强兵,吴 杨,胡海豹,周 峰,薛群基 (23)
- 直流磁场下销盘摩擦过程中的电磁感应力矩分析 韩红彪,吴育兵,张永振,杜三明,高云凯 (31)
- PCBN 刀具切削 GH706 磨损特征研究 计 伟,刘献礼,范梦超,尤海燕,李瀚洋 (37)
- 等径角挤压后 Ti5553 钛合金的冲蚀磨损机理演变 李振华,华 晨,程先华 (45)
- 粗糙薄层弹性体接触刚度分析 李治伟,周 平,金洙吉 (53)
- 磨损加疲劳载荷下的协同疲劳行为 梁益龙,易艳良,汪 航 (59)
- 皮肤往复摩擦条件下的损伤研究 石 磊,谢旭辉,徐 萍,李 炜 (66)
- 球轴承启停过程的瞬态热混合润滑分析 卢宪玖,王优强,刘昺丽,律 辉 (74)
- 直流法制备类富勒烯碳氢薄膜的摩擦学性能研究 欧玉静,郭俊猛,王永富,高凯雄,梁爱民,张 斌,张俊彦 (82)
- 新型超声磨粒传感器输出特性研究 徐 超,张培林,任国全,王正军,李一宁,吕 纯 (90)
- 胍盐离子液体对钢/铝摩擦副的摩擦性能研究 于桂琴,刘建军,梁永民 (96)
- Ti₃SiC₂/Cu 摩擦副的载流摩擦学性能 曾俊菱,海万秀,姚瑞清,阳雪衡,宋波涛 (102)

· 评述与进展

- 聚合物仿生润滑剂研究进展 刘国强,郭文清,刘志鲁,蔡美荣,王晓龙 (108)

责任编辑 周金芳 排 版 潘 宁

期刊基本参数 CN 62 - 1095/04 * 1981 * b * A4 * 120 * zh * P * ¥38.00 * 2000 * 16 * 2015 - 01

Tribology

Vol 35, No 1, Jan 2015

Contents

Analysis of the Effect of Oil Supply Time on Elastohydrodynamic Lubrication Performance under Oil – Air Condition	
..... <i>AI Si – yuan, WANG Wen – zhong, ZHAO Zi – qiang</i>	(1)
Influence of Plastic Contact Area on Sliding Wear of GCr15/35CrMo Steel Tribo – pair	
..... <i>DANG Xing – wu, HUANG Jian – long, CHEN Sheng – sheng</i>	(8)
Sliding Friction Meshing Efficiency of the Surface Gear Based on the Loaded Tooth Contact Analysis	
..... <i>DONG Hao, FANG Zong – de, ZHANG Jun – an</i>	(15)
Fabrication and Drag Reduction of Controllable Wetting Surfaces	
..... <i>GUO Rui – sheng, WEI Qiang – bing, WU Yang, HU Hai – bao, ZHOU Feng, XUE Qun – ji</i>	(23)
Analysis of Electromagnetic Induction Torque of the Pin and Disk during Friction Process under DC Magnetic Field	
..... <i>HAN Hong – biao, WU Yu – bing, ZHANG Yong – zhen, DU San – ming, GAO Yun – kai</i>	(31)
PCBN Tool Wear Characteristic in Cutting Superalloy GH706	
..... <i>JI Wei, LIU Xian – li, FAN Meng – chao, YOU Hai – yan, LI Han – yang</i>	(37)
Erosion Mechanism Evolution of Ti5553 Treated by Equal Channel Angular Extrusion	
..... <i>LI Zhen – hua, HUA Chen, CHENG Xian – hua</i>	(45)
Contact Stiffness Analysis of Rough Thin Elastomer	
..... <i>LI Zhi – wei, ZHOU Ping, JIN Zhu – ji</i>	(53)
Collaborative Fatigue Behavior under Wear and Fatigue Co – loads	
..... <i>LIANG Yi – long, YI Yan – liang, WANG Hang</i>	(59)
Skin Traumas under Reciprocating Friction Conditions	
..... <i>SHI Lei, XIE Xu – hui, XU Ping, LI Wei</i>	(66)
Transient Thermal Mixed Lubrication Analysis in the Process of Start – Up and Shut – Down of Ball Bearing	
..... <i>LU Xian – jiu, WANG You – qiang, LIU Bing – li, LV Hui</i>	(74)
Tribological Performance of Fullerene – like Hydrogenated Carbon Films Prepared by Direct Current Method	
..... <i>OU Yu – jing, GUO Jun – meng, WANG Yong – fu,</i> <i>GAO Kai – xiong, LIANG Ai – min, ZHANG Bin, ZHANG Jun – yan</i>	(82)
Output Characteristic of a Novel Online Ultrasonic Wear Debris Sensor	
..... <i>XU Chao, ZHANG Pei – lin, REN Guo – quan, WANG Zheng – jun, LI Yi – ning, LV Chun</i>	(90)
Tribological Investigation of Guanidinium Ionic Liquids as Lubricants for Steel /Al Contacts	
..... <i>YU Gui – qin, LIU Jian – jun, LIANG Yong – min</i>	(96)
Tribological Characteristics of Ti ₃ SiC ₂ /Cu Tribo – pair in Sliding Electrical Contact	
..... <i>ZENG Jun – ling, HAI Wan – xiu, YAO Rui – qing, YANG Xue – heng</i>	(102)
Research Progress on Polymer – based Biomimetic Lubricants	
..... <i>LIU Guo – qiang, GUO Wen – qing, LIU Zhi – lu, CAI Mei – rong, WANG Xiao – long</i>	(108)

《摩擦学学报》第七届编委会名单

(按姓氏拼音排序)

顾 问	高万振(研究员)	李诗卓(教授)	刘家浚(教授)	齐毓霖(教授)
	温诗铸(院士)	徐滨士(院士)	谢友柏(院士)	严东生(院士)
	张嗣伟(教授)	赵 源(研究员)		
主 编	薛群基(院士)			
常务副主编	刘维民(院士)			
副 主 编	李 健(研究员)	雒建斌(院士)	周仲荣(教授)	
委 员	蔡振兵(副研)	陈国需(教授)	陈华辉(教授)	陈建敏(研究员)
	程先华(教授)	戴振东(教授)	邓建新(教授)	丁传贤(院士)
	方 亮(教授)	冯大鹏(研究员)	葛世荣(教授)	郭东明(院士)
	郭 强(教授)	郭志光(研究员)	韩志武(教授)	胡丽天(研究员)
	胡元中(教授)	黄 平(教授)	黄伟九(教授)	贾均红(研究员)
	寇宏超(教授)	雷明凯(教授)	黎 明(教授)	李红轩(研究员)
	李 俊(院士)	李 曙(研究员)	刘 焜(教授)	刘 阳(高工)
	刘勇兵(教授)	路新春(教授)	彭旭东(教授)	钱林茂(教授)
	任露泉(教授)	任天辉(教授)	水 琳(教授)	佟 金(教授)
	王成焘(教授)	王国彪(教授)	王海斗(教授)	王华明(教授)
	王黎钦(教授)	王立平(研究员)	王齐华(研究员)	王文中(教授)
	王晓雷(教授)	翁立军(研究员)	乌学东(研究员)	邢建东(教授)
	严新平(教授)	阎逢元(研究员)	杨 军(研究员)	杨沛然(教授)
	虞 烈(教授)	张建荣(教授)	张俊彦(研究员)	张绪虎(教授)
	张招柱(研究员)	张治军(教授)	周 峰(研究员)	周惠娣(研究员)
	朱旻昊(教授)	Robert JK Wood(教授)	Nikolai Myshkin(教授)	Stephen M Hsu(教授)

摩擦学学报 (Mocaxue Xuebao)

双月刊

第35卷 第1期 (总第165期) 2015年1月

(1981年创刊)

Tribology

Bimonthly

Vol 35 No 1 (Sum No 165) Jan, 2015

(Started in 1981)

主 管 中国科学院
主 办 中国科学院兰州化学物理研究所
主 编 薛群基
编 辑 《摩擦学学报》编辑部
地 址 甘肃省兰州市天水中路18号
邮政编码 730000, 电话 0931-4968238
电子信箱 tribology@licp.cas.cn
出 版 科 学 出 版 社
(北京市东黄城根北街16号 100717)
印 刷 装 订 兰州中科印务有限责任公司
总 发 行 处 兰州市邮政局
国外总发行 中国国际图书贸易总公司
(中国国际书店 北京399信箱 100044)

Superintended by Chinese Academy of Sciences
Sponsored by Lanzhou Institute of Chemical Physics,
Chinese Academy of Sciences
Editor-in-Chief XUE Qunji
Edited by Editorial Office of Tribology
Address 18 Tianshui Road, Lanzhou, 730000, China,
Tel: 86-931-4968238, E-mail: tribology@licp.cas.cn
Published by Science Press, Beijing, China
(16 Donghuangchenggen, North Street, Beijing 100717)
Printed by Zhongke Printing House of Lanzhou
Distributed by Post Office of Lanzhou
Distributed by China International Book Trading Corporation
(P. O. B. 399, Beijing, China)

标准刊号: ISSN 1004-0595
CN 62-1095/04

国内外公开发行人代号: 国内邮发 54-42
国外发行 4504BM

国内定价: 本期 38 元
全年 228 元

