

《内燃机工程》特邀编委

广西玉柴机器股份有限公司副总裁	谭贵荣	广西玉柴动力股份有限公司董事长	王秀红
东风康明斯发动机有限公司总工程师	石 磊	李斯特技术中心(上海)有限公司总裁	连世康
上海新动力汽车科技股份有限公司总经理	徐秋华	奥赛能涡轮增压系统(重庆)有限公司董事长	汪庆周
中国第一汽车股份有限公司研发总院常务副院长	徐世利	北汽福田汽车股份有限公司北京福田发动机厂总经理	李自强
东风汽车集团有限公司副总工程师	蒋学锋	北京福田戴姆勒汽车有限公司质量部总监	白克非
中国石油化工股份有限公司石油化工科学研究院主任	黄作鑫	大庆赢客科技有限公司董事长	孙学友
上汽依维柯红岩商用车有限公司总经理	楼建平	南京威孚金宁有限公司总经理	张振廷
山东艾泰克环保科技股份有限公司所长	白术勇	无锡威孚高科技集团股份有限公司董事长	王晓东
襄阳达安汽车检测中心有限公司总师	刘小舫	电装(中国)投资有限公司上海技术中心部长	邓建光
北京福田康明斯发动机有限公司中方总经理	龚世华	东风商用车有限公司副部长/东风公司柴油专业副总师	李 智
厦门环境保护机动车污染控制技术中心主任	苏 盛	江西五十铃发动机有限公司总经理助理兼技术中心主任	殷志雄
中国船级社武汉规范研究所博士	雷 伟	联合汽车电子有限公司总经理	熊伟铭
北内柴油机(天津)有限公司董事长兼总经理	郭 禹	同济大学教授	韩志玉
长城汽车股份有限公司总工程师	高定伟	中国石油集团济柴动力有限公司副总经理兼总工程师	郭进举
北汽福田汽车股份有限公司动力传动副总裁	冯 静	中车大连机车研究所有限公司董事长	姜 冬
比亚迪汽车工业有限公司弗迪动力发动机厂厂长	潘世翼	宁波信幸隆密封制品有限公司总经理	王海霞
安徽江淮汽车集团股份有限公司发动机公司总经理	钱多德	无锡凯伦纳弹簧有限公司总经理	宓晓东
康明斯排放处理系统(中国)有限公司总工程师	王 丽	巴斯夫环保催化剂研发与应用亚太区总监	张嘉迪
雅富顿化工(苏州)有限公司亚太区技术总监	梁克坚	中汽研汽车检验中心(天津)有限公司发动机室主任	吴春玲
北油电控燃油喷射系统(天津)有限公司董事长兼总经理	武剑锋	上汽通用五菱汽车股份有限公司发动机前瞻设计专家	叶年业
菲亚特动力科技管理(上海)有限公司中国区总经理	张志谦	云南西仪工业股份有限公司汽车连杆工程技术研究中心常务副主任	邓 伟
无锡康明斯涡轮增压技术有限公司工程部总监	段 杰	苏州百胜动力机器股份有限公司总经理	夏 坚
博马科技(上海)有限责任公司技术总监	张人铨	重庆交通大学教授	何义团
福士汽车零部件(济南)有限公司副总经理兼首席市场官	顾宏翔	山西柴油机工业有限责任公司董事	张雪冬
佛吉亚排气控制技术开发(上海)有限公司中国区总裁	江永玮	哈尔滨工程大学教授	范立云
东风柳州汽车有限公司技术中心主任助理	许家毅	山东奥福环保科技股份有限公司技术总监	张兆合
常柴股份有限公司副总经理	徐 毅	上海工程技术大学教授	缪雪龙
无锡恒和环保科技有限公司总经理	杨延相	上海海洋大学教授	田中旭
上汽菲亚特红岩动力总成有限公司副总经理	朱建康	胜牌化学(上海)有限公司技术总监	金 瓯
广西华原过滤系统股份有限公司董事长	邓福生	成都西菱动力科技股份有限公司常务副总经理	魏永春
广西玉柴机器配件制造有限公司首席技术官	李胜柱		
五十铃(中国)发动机有限公司常务副总经理	邓贤波		

内 燃 机 工 程

NEIRANJI GONGCHENG

Chinese Internal Combustion Engine Engineering

(双月刊, 1979年创刊)

2023年6月 第44卷第3期 June 2023 Vol.44 No.3

主 编 金东寒
副 主 编 王 锋 冯明志 许 蕾
责 任 编 辑 许 蕾
高 级 顾 问 刘传源
中国标准连 ISSN 1000-0925
续 出 版 号 CN 31-1255/TK
主 管 单 位 中国科学技术协会
主 办 单 位 中国内燃机学会
编 辑 出 版 《内燃机工程》编辑部
地 址 上海市闵行区华宁路3111号
邮 政 编 码 201108
电 话 021-31310107 31310211
网 址 www.cicee.com.cn
E - m a i l cicee@vip.163.com
开 户 银 行 农行上海马桥支行
账 号 03411400040031831
收 款 单 位 中国内燃机学会
出 版 日 期 6月15日
定 价 50元
印 刷 单 位 上海恒能泰企业管理有限公司
璞能电力科技工程分公司
国 内 订 阅 全国各地邮局(所)
发 行 范 围 公开
国 内 发 行 上海市报刊发行局
国 外 发 行 中国国际图书贸易集团有限公司

CHIEF EDITOR JIN Donghan
DEPUTY EDITOR WANG Feng FENG Mingzhi XU Lei
EDITOR IN CHARGE XU Lei
SENIOR ADVISOR LIU Chuanyuan
CHINA STANDARD ISSN 1000-0925
SERIAL NUMBER CN 31-1255/TK
DIRECTOR China Association for Science and Technology
SPONSOR Chinese Society for I.C.E.
PUBLISHER Editorial Office of Chinese I.C.E. Engineering
ADDRESS 3111 Huaning Road, Shanghai, China
POST CODE 201108
TELEPHONE 86-21-31310107 31310211
WEBSITE www.cicee.com.cn
E-MAIL cicee@vip.163.com
PUBLICATION DATE June 15
PRICE 50 CNY
PRINTER Puneng Electrical Power Technology Company affiliated to
Shanghai Heng Neng Tai Enterprise Management Co., Ltd.
DISTRIBUTION RANGE In Public
DISTRIBUTOR China International Book Trading Corporation

中国内燃机学会编辑委员会

Chinese Society for Internal Combustion
Engines Editorial Board

名 誉 主 任 苏万华
主 任 委 员 舒歌群
副 主 任 委 员 冯明志 李 康 黄 震
委 员 于秀敏 马朝臣 王志明 王忠勋
王 谦 平银生 帅石金 成晓北
尧命发 吕兴才 刘敬平 刘福水
纪丽伟 李国祥 吴 坚 佟德辉
汪 映 沈 捷 张扬军 张 欣
张树勇 张 莹 陈小迅 欧阳光耀
居钰生 俞小莉 祖炳锋 顾根香
倪计民 隆武强 董 瀚 谢 辉
詹樟松
秘 书 长 卫海桥

《内燃机工程》青年编委会

Youth Editorial Board of CICEE

马 骁 王兆文 王 攀 石 磊 付建勤 白书战
刘 龙 刘振明 刘海峰 汤成龙 李云强 吴 晗
余永华 胡宗杰 钱叶剑 郭 亮 唐 斌 黄钰期
黄粉莲 崔文政 梁兴雨 韩 东 雷基林 魏衍举

本刊被下列数据库列为刊源

美国化学文摘(CA)
剑桥科学文摘(CSA)
CCD中国引文数据库
CSCD中国科学引文数据库
被《中文核心期刊要目总览》列为中文核心期刊
被《中国学术期刊评价报告》列为RCCSE中国核心学术期刊
被《中国科技期刊引证报告(核心版)》列为中国科技核心期刊

本刊申明

凡本刊录用的作品, 其与《内燃机工程》相关的汇编出版、网上传播、电子和录音录像作品制作及其转授权等权利即视为由本刊获得。本刊所付作者的稿费, 已包括纸质及数字形态出版的《内燃机工程》杂志的稿酬。因各种原因, 本刊未能联系到的作者稿酬查询及其他有关稿酬的未明事宜, 请与编辑部联系(021-31310107)。

内 燃 机 工 程

2023 年 6 月 第 44 卷 第 3 期

目 次

研究论文

440027	船用柴油机供油机构滚轮衬套混合热弹流润滑特性研究·····	郭怀谦,赵 滨,陈思睿,周家勇,卢熙群,Ardian MORINA (1)
440028	基于格子 Boltzmann 方法的活塞环润滑和油膜流动研究·····	房金伟,黎 苏,刘晓日 (10)
440029	往复式发动机活塞销-衬套的润滑特性研究·····	孙思聪,杨 欣,周建明,蔡 勇,杨建国 (17)
440030	内燃机凸轮-滚子接触副时变非牛顿润滑分析·····	晁 坤,刘 成,朱桂香,高国杰,郭 峰,李书义 (24)
440031	径向密封泄漏作用下喷射策略对柴油转子发动机燃烧过程的影响·····	陈 涛,雷基林,邓晰文,张 勇,王汝雁,李 红 (34)
440032	CO ₂ /O ₂ 环境对柴油着火及燃烧特性的影响·····	万 源,刘永峰,毕贵军,刘海峰,张 璐 (44)
440033	极限碳载量下催化型柴油机颗粒捕集器再生特性研究·····	陈贵升,曾辉许庆,田文静,张凯齐,杨 杰,张 涵 (55)
440034	柴油机尿素选择性催化还原系统虚拟标定及 NO _x 转化率优化方法研究·····	杨 璐,王贵勇,王煜华,何述超 (63)
440035	基于 COPERT 和 MOVES 的汽油车燃油蒸发排放清单研究·····	尹黛霖,温 溢,罗佳鑫,赵笑春,李 贺 (72)
440036	振动对不同滤纸油水分离效率影响的研究·····	闫灯奎,马志豪,陈 卫,王 楠,王 鑫 (83)
440037	基于降噪-残差神经网络的发动机部分失火故障诊断·····	庞皓乾,张 攀,王 文,王彦军,邹佳华,高文志 (91)
440038	双层壁冷却结构综合冷却效率和相对压力损失多目标优化·····	王 晨,张靖周,王春华 (101)
440039	燃料属性和冷却液温度对柴油机循环波动的影响·····	谭贵荣,赵增亮,潘明章 (109)
440040	缸盖螺栓连接副结构对柴油机铝合金缸体缸孔变形的影响·····	包宇专,雷基林,李维贤,邓 伟,宋国富,刘 康 (114)

简 讯

欢迎注册参加 2023 年中国内燃机学会学术活动·····	(62)
2023 中国内燃机学会学术活动征文·····	(71)

广 告

东升齿轮·····	(封二)
节能减排·····	(封三)

读书园地

四川省新能源汽车产业数字化发展的问题与对策·····	赵厚程,李 娟,汤忠盛,甘 纯(I)
内燃机设备维修中的常见问题及应对措施·····	张连强,刘长海(II)
能源结构转型背景下电能替代对内燃机行业的影响·····	李文杰,石 研,王巴腾,杨凤玖(III)
浅析电控系统在新能源汽车发动机上的应用·····	马子龙,曹 华(IV)
基于气溶胶传播特性的汽车驾驶舱环境净化路径·····	潘舒涵,幸福堂(V)
智能制造在零件生产中的应用·····	冀万文,高云鹏(VI)
汽车内燃机相关文献资料的英汉互译技巧与策略·····	席晓雪(VII)
浅论以目的为导向的内燃机结构设计英文文献翻译路径·····	冯晓英(VIII)

期刊基本参数: CN 31-1255/TK * 1979 * b * A4 * 124 * zh * P * ¥50.00 * 5000 * 14 * 2023-6

Chinese Internal Combustion Engine Engineering

Vol. 44 No. 3 June 2023

Contents

440027	Study on the Characteristics of Mixed Thermal Elastohydrodynamic Lubrication of the Roller Bushing in the Fuel Supply Mechanism of Marine Diesel Engines.....	(1)
	 GUO Huaqian,ZHAO Bin,CHEN Sirui,ZHOU Jiayong,LU Xiqun,Ardian MORINA	
440028	Study on Piston Ring Lubrication and Oil Film Flow Based on Lattice Boltzmann Method.....	(10)
	 FANG Jinwei,LI Su,LIU Xiaori	
440029	Research on the Lubrication Characteristics of Piston Pin-Bushings in Reciprocating Engines	(17)
	 SUN Sicong,YANG Xin,ZHOU Jianming,CAI Yong,YANG Jianguo	
440030	Lubrication Analysis for Transient Non-Newtonian of the Cam-Roller Pair in An Internal Combustion Engine.....	(24)
	 CHAO Shen,LIU Cheng,ZHU Guixiang,GAO Yuanjie,GUO Feng,LI Shuyi	
440031	Influence of Injection Strategy on Combustion Process of Diesel Rotary Engine Under Apex Seal Leakage.....	(34)
	 CHEN Tao,LEI Jilin,DENG Xiwen,ZHANG Yong,WANG Ruyan,LI Hong	
440032	Effects of CO ₂ /O ₂ Environment on Ignition and Combustion Characteristics of Diesel.....	(44)
	 WAN Yuan,LIU Yongfeng,BI Guijun,LIU Haifeng,ZHANG Lu	
440033	Study on the Regeneration Characteristics of Catalytic Diesel Particulate Filter Under Ultimate Carbon Load.....	(55)
	 CHEN Guisheng,,ZENG Huixuqing,TIAN Wenjing,ZHANG Kaiqi,YANG Jie,ZHANG Han	
440034	Research on Virtual Calibration of Urea-Selective Catalyst Reduction System and Optimization Method of NO _x Conversion Rate of A Diesel Engine.....	(63)
	 YANG Lu,WANG Guiyong,WANG Yuhua,HE Shuchao	
440035	Research on Fuel Evaporation Emission Inventory of Gasoline Vehicles Based on COPERT and MOVES	(72)
	 YIN Dailin,WEN Yi,LUO Jiaxin,ZHAO Xiaochun,LI He	
440036	Study on Effects of Vibration on the Diesel-Water Separation Efficiency of Different Filter Paper	(83)
	 YAN Dengkui,MA Zhihao,CHEN Wei,WANG Nan,WANG Xin	
440037	Partial Misfire Fault Diagnosis of An Engine Based on Noise Reduction-Residual Neural Network	(91)
	 PANG Haoqian,ZHANG Pan,WANG Wen,WANG Yanjun,ZOU Jiahua,GAO Wenzhi	
440038	Multi-Objective Optimization of a Double-Wall Cooling Structure for Overall Cooling Effectiveness and Relative Pressure Drop.....	(101)
	 WANG Chen,ZHANG Jingzhou,WANG Chunhua	
440039	Effects of Fuel Properties and Coolant Temperature on Cycle Variation of A Diesel Engine.....	(109)
	 TAN Guirong,ZHAO Zengliang,PAN Mingzhang	
440040	Influences of Structure of Cylinder Head Bolt Coupling on Cylinder Hole Deformation of Diesel Aluminum Alloy Cylinder Block.....	(114)
	 BAO Yuzhuan,LEI Jilin,LI Weixian,DENG Wei,SONG Guofu,LIU Kang	