

《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	五十铃(中国)发动机有限公司常务副总经理	邓贤波
东风康明斯发动机有限公司总工程师	石 磊	广西玉柴动力股份有限公司董事长	王秀红
上海新动力汽车科技股份有限公司总经理	徐秋华	李斯特技术中心(上海)有限公司总裁	连世康
东风汽车集团有限公司副总工程师	蒋学锋	奥赛能涡轮增压系统(重庆)有限公司董事长	汪庆周
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	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
上汽依维柯红岩商用车有限公司总经理	楼建平	大庆赢客科技有限公司董事长	孙学友
山东艾泰克环保科技股份有限公司所长	白术勇	南京威孚金宁有限公司总经理	张振廷
襄阳达安汽车检测中心有限公司总师	刘小舫	无锡威孚高科技集团股份有限公司董事长	王晓东
北京福田康明斯发动机有限公司中方总经理	龚世华	电装(中国)投资有限公司上海技术中心部长	邓建光
厦门环境保护机动车污染控制技术中心主任	苏 盛	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
中国船级社武汉规范研究所博士	雷 伟	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
北内柴油机(天津)有限公司董事长兼总经理	郭 禹	联合汽车电子有限公司总经理	熊伟铭
长城汽车股份有限公司总工程师	高定伟	同济大学教授	韩志玉
北汽福田汽车股份有限公司动力传动副总裁	冯 静	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
比亚迪汽车工业有限公司弗迪动力发动机厂厂长	潘世翼	中车大连机车研究所有限公司董事长	姜 冬
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	宁波信幸隆密封制品有限公司总经理	王海霞
康明斯排放处理系统(中国)有限公司总工程师	王 丽	无锡凯伦纳弹簧有限公司总经理	宓晓东
雅富顿化工(苏州)有限公司亚太区技术总监	梁克坚	巴斯夫环保催化剂研发与应用亚太区总监	张嘉迪
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	中汽研汽车检验中心(天津)有限公司发动机室主任	吴春玲
菲亚特动力科技管理(上海)有限公司中国区总经理	张志谦	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
无锡康明斯涡轮增压技术有限公司工程部总监	段 杰	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
富士汽车零部件(济南)有限公司副总经理兼首席市场官	顾宏翔	苏州百胜动力机器股份有限公司总经理	夏 坚
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	重庆交通大学教授	何义团
东风柳州汽车有限公司技术中心主任助理	许家毅	山西柴油机工业有限责任公司董事	张雪冬
常柴股份有限公司副总经理	徐 毅	哈尔滨工程大学教授	范立云
无锡恒和环保科技有限公司总经理	杨延相	山东奥福环保科技股份有限公司技术总监	张兆合
上汽菲亚特红岩动力总成有限公司副总经理	朱建康	上海工程技术大学教授	缪雪龙
广西华原过滤系统股份有限公司董事长	邓福生	上海海洋大学教授	田中旭
广西玉柴机器配件制造有限公司首席技术官	李胜柱	成都西菱动力科技股份有限公司常务副总经理	魏永春

内燃机工程

NEIRANJI GONGCHENG

Chinese Internal Combustion Engine Engineering

(双月刊, 1979年创刊)

2023年10月 第44卷第5期 October 2023 Vol.44 No.5

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 10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 October 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 10 月 第 44 卷 第 5 期

目 次

研究论文

- 440054 喷油策略对柴油机高原起动过程性能影响研究 卢康博,任正敏,杨 凯,孙 滔,石 磊,邓康耀 (1)
- 440055 -43 ℃下多次喷射对柴油机冷起动特性的影响 董文龙,万明定,王正江,王晓宇,申立中 (8)
- 440056 湍流射流点火甲醇发动机负荷拓展和性能优化研究 左俊杰,王志刚,车胜楠,刘宗宽,薛 亮,蒋 盛,周 磊,卫海桥 (16)
- 440057 预燃室氢射流火焰引燃氨预混气火焰发展及着火特性数值研究 王罗玺,任 飞,李卓航,程小钢,李金泽,高 展,朱 磊,黄 震 (24)
- 440058 高压压缩比汽油压燃低负荷燃烧优化控制策略试验研究 李元昊,张守振,王 许,陈 勇,李 冰,尧命发 (33)
- 440059 内部废气再循环对低负荷火花辅助汽油压燃影响试验研究 张 凡,郑尊清,陈 鹏,王梦凯,王 许,尧命发 (41)
- 440060 油压调控系统在挖机瞬变工况下的适应性研究 崔 永,申加伟,刘 洋,王 超,张玉娟 (50)
- 440061 基于多目标遗传算法的行驶工况构建优化 俞叶锋,张 宸,高 展,伍晨波,朱 磊,黄 震 (57)
- 440062 基于改进残差卷积网络的柴油机故障诊断方法 宋 凯,黄 盟,尤 健,张琳琳,陈昌毅,毕晓阳 (66)
- 440063 基于神经网络的柴油机润滑油稀释率预测方法研究 韩荣港,梁兴雨,吕 旭,王 昆,刘 军,王意宝 (74)
- 440064 Ce改性对Cu/SSZ-13催化剂抗钾中毒的影响机理研究 彭嘉琪,王 攀,李飞祥,朱增赞,敖成成,雷利利 (82)
- 440065 船用大功率低速机重油颗粒物排放的物理和化学特性研究 吴 刚,李姣秀,马千里,陈晓东 (88)
- 440066 小型通用汽油机颗粒物排放与汽油机颗粒捕集器净化研究 彭美春,肖过黄,阳 晨,王海龙 (95)
- 440067 排气氧浓度对柴油机颗粒捕集器主动再生特性的影响 马玉亭,万明定,杨仕臣,申立中 (101)

广 告

- 东升齿轮 (封二)
- 巴斯夫 (封三)
- 节能减排 (I)
- 光盘行动 (II)
- 垃圾分类 (III)
- 文明交通 (IV)

读书园地

- 新能源汽车电子控制技术关键问题分析 王丹丹,李炎粉,贾爱芹(V)
- 汽车发动机曲柄连杆机构的故障诊断及维修保养 马 丽(VI)
- 汽车导航音响装置系统设计 赵 昊(VIII)

期刊基本参数: CN 31-1255/TK * 1979 * b * A4 * 112 * zh * P * ¥50.00 * 5000 * 14 * 2023-10

Chinese Internal Combustion Engine Engineering

Vol. 44 No. 5 October 2023

Contents

440054	Influences of Fuel Injection Strategies on the Starting Performance of A Diesel Engine at High Altitudes LU Kangbo, REN Zhengmin, YANG Kai, SUN Tao, SHI Lei, DENG Kangyao	(1)
440055	Effects of Multiple Injection on Cold Start Characteristics of A Diesel Engine at -43°C DONG Wenlong, WAN Mingding, WANG Zhengjiang, WANG Xiaoyu, SHEN Lizhong	(8)
440056	Investigation on the Load Expansion and Performance Optimizing of the Methanol Engine by Turbulent Jet Ignition ZUO Junjie, WANG Zhigang, CHE Shengnan, LIU Zongkuan, XUE Liang, JIANG Sheng, ZHOU Lei, WEI Haiqiao	(16)
440057	Numerical Investigation on the Flame Development and Ignition Characteristics of Ammonia Premixed Gas Ignited by Hydrogen Jet Flame in A Pre-Chamber WANG Luoxi, REN Fei, LI Zhuohang, CHENG Xiaogang, LI Jinze, GAO Zhan, ZHU Lei, HUANG Zhen	(24)
440058	Experimental Investigations on Optimization Control Strategies of Gasoline Compression Ignition Combustion with High Compression Ratio at Low Loads LI Yuanhao, ZHANG Shouzhen, WANG Hu, CHEN Yong, LI Bing, YAO Mingfa	(33)
440059	Experimental Study of the Effects of Internal Exhaust Gas Recirculation on the Spark-Assisted Gasoline Compression Ignition (SAGCI) Under Low-Load Working Conditions ZHANG Fan, ZHENG Zunqing, CHEN Peng, WANG Mengkai, WANG Hu, YAO Mingfa	(41)
440060	Study on Adaptability of Oil Pressure Control System Under Abrupt Working Condition of the Excavator CUI Yong, SHEN Jiawei, LIU Yang, WANG Chao, ZHANG Yujuan	(50)
440061	Optimization of Driving Cycle Development Based on Multi-Objective Genetic Algorithm YU Yefeng, ZHANG Chen, GAO Zhan, WU Chenbo, ZHU Lei, HUANG Zhen	(57)
440062	Diesel Engine Fault Diagnosis Method Based on Improved Residual Convolution Network SONG Kai, HUANG Meng, YOU Jian, ZHANG Linlin, CHEN Changyi, BI Xiaoyang	(66)
440063	Study on Prediction Method of Lubricating Oil Dilution Rate of Diesel Engine Based on Neural Network HAN Ronggang, LIANG Xingyu, LÜ Xu, WANG Kun, LIU Jun, WANG Yibao	(74)
440064	Mechanistic Study on the Effects of Ce Modification On Cu/SSZ-13 Catalysts Against Potassium Poisoning PENG Jiaqi, WANG Pan, LI Feixiang, ZHU Zengzan, AO Chengcheng, LEI Lili	(82)
440065	Study on Physical and Chemical Characteristics of Heavy Fuel Oil Particulate Matter Emissions of A Large Power Low-Speed Marine Engine WU Gang, LI Jiaoxiu, MA Qianli, CHEN Xiaodong	(88)
440066	Study on Particulate Matter Emission Characteristics and Filtration Characteristics of the Gasoline Particulate Filter of A Small Utility Gasoline Engine PENG Meichun, XIAO Guohuang, YANG Chen, WANG Hailong	(95)
440067	Effects of Exhaust Oxygen Concentrations on Active Regeneration Characteristics of A Diesel Particulate Filter (DPF) MA Yuting, WAN Mingding, YANG Shichen, SHEN Lizhong	(101)