

《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	重庆 ABB 江津涡轮增压系统有限公司总经理	汪庆周
东风康明斯发动机有限公司总工程师	石 磊	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
上海柴油机股份有限公司总经理	徐秋华	北京福田戴姆勒汽车有限公司质量部总监	白克非
中汽研汽车检验中心(天津)有限公司发动机室主任	景晓军	新乡市瑞丰新材料股份有限公司院长	陈立功
中国第一汽车股份有限公司研发总院常务副院长	徐世利	大庆劳特润滑油有限公司董事长	孙学友
东风汽车集团有限公司副总工程师	蒋学锋	南京威孚金宁有限公司总经理	张振廷
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	无锡威孚高科技集团股份有限公司董事长	王晓东
上汽依维柯红岩商用车有限公司总经理	楼建平	电装(中国)投资有限公司上海技术中心部长	邓建光
优美科汽车催化剂(苏州)有限公司柴油应用技术高级经理	龙学明	辽阳新风科技有限公司副总经理	李绍安
山东艾泰克环保科技股份有限公司所长	白术勇	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
襄阳达安汽车检测中心有限公司总师	刘小舫	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
浙江吉利控股集团有限公司副总裁兼动力研究院院长	王瑞平	东风轻型发动机有限公司总经理	金海涛
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	厦门海腾发动机测试设备有限公司总经理	牛 青
雅富顿化工(苏州)有限公司亚太区技术总监	梁克坚	巴斯夫移动源催化剂中国区全球副总裁	陈海波
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	无锡动力工程股份有限公司总经理	陆国平
无锡康明斯涡轮增压技术有限公司工程部总监	段 杰	无锡万迪动力集团有限公司总裁	
博马科技(上海)有限责任公司技术总监	张人铨	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
昆明云内动力股份有限公司总经理	杨永忠	北京航空航天大学副教授	陈龙飞
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	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	无锡亿利环保科技有限公司常务副总经理	牛雨飞
无锡恒和环保科技有限公司总经理	杨延相	昆山凯迪汽车电器股份有限公司董事长	沈势业
上汽菲亚特红岩动力总成有限公司副总经理	朱建康	哈尔滨工程大学教授	范立云
广西华原过滤系统股份有限公司董事长	范阳辉	艾蓝腾新材料科技(上海)有限公司总经理	孙海涛
广西玉柴机器配件制造有限公司首席技术官	李胜柱	山东奥福环保科技股份有限公司技术总监	张兆合
庆铃五十铃(重庆)发动机有限公司副总经理	邓贤波	武汉菱电汽车电控系统股份有限公司董事长	王和平
广西玉柴动力股份有限公司董事长	王秀红	无锡爱奇特汽车环保科技有限公司董事长	徐 磊
李斯特技术中心(上海)有限公司总裁	连世康	上海工程技术大学教授	缪雪龙
		重庆红江机械有限责任公司总工程师	谢远文

内燃机工程

NEIRANJI GONGCHENG

Chinese Internal Combustion Engine Engineering

(双月刊, 1979年创刊)

2021 年 12 月 第 42 卷第 6 期 December 2021 Vol.42 No.6

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 12 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 December 15, 2021
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 伏 军 刘 龙 刘振明 汤成龙
李云强 吴 晗 余永华 胡宗杰 钱叶剑 郭 亮
唐 斌 黄钰期 梁兴雨 韩 东 雷基林 熊培友

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等权利即视为由本刊获得。本刊所付作者的稿费, 已包括纸介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)。

目 次

420071	内燃机余热驱动的储热式有机朗肯循环试验研究	李 智,俞小莉,王 雷,高 琪,陆奕骥,黄 瑞 (1)
420072	混合动力公交车深度强化学习能量管理策略研究	张 松,王坤羽,杨 蓉,黄 伟 (10)
420073	48 V 起动发电一体式电机提升发动机排温的试验研究	孙山峰,谢 辉,耿宗起,左 兰,陈秀梅 (17)
420074	基于激光诱导磷光的火焰碰壁时壁温测试技术研究	薛雪峰,李 铁,王 宁,陈 润,张小卿 (23)
420075	基于关联成像的气缸盖内壁影像检测方法研究	张皓宇,杨风暴,王肖霞 (30)
420076	湍流射流点火对天然气发动机燃烧特性影响的试验研究	车胜楠,冯钟辉,刘宗宽,周 磊,卫海桥,刘昌文 (37)
420077	永磁活塞机械电力发动机电动力结构集成设计优化	孙 芸,张洪信,赵清海,梁 震 (45)
420078	新型相继增压系统对船用柴油机性能影响的研究	杨捷波,王彬彬,叶子泉,范金宇 (52)
420079	活塞式航空煤油发动机性能优化及爆震抑制研究	刘学龙,刘正先,张雨生,刘丰年,周 磊,卫海桥 (62)
420080	当量比燃烧天然气发动机铈基三效催化剂次生污染物研究	唐 飞,钱叶剑,孟 顺,余自洋,边 顺 (70)
420081	柴油机颗粒捕集器的怠速再生性能试验研究	孟忠伟,王 维,蒋 渊,谭 杰,陈世尧,毛佳伟 (80)
420082	带汽油机颗粒捕集器的后处理系统台架快速老化研究	李 薛,曾志新,张 凯,骆洪燕 (88)
420083	进口端壁导叶对离心压气机特性影响研究	田红艳,侯 康,佟 鼎,刘欣源 (95)
420084	重型柴油机湿式缸套穴蚀损伤差异的数值模拟研究	李国兴,刘 东,魏健龙,黄国龙,付 伟,王 铁,李林涛 (103)

广 告 目 次

封二 恒和环保	插一 东升齿轮
封三 昆仑润滑油	插二 节能减排 绿色城市

Contents

420071 Experimental Study on Organic Rankine Cycle Integrated with Latent Thermal Energy Storage Driven by Waste Heat of Internal Combustion Engines LI Zhi, YU Xiaoli, WANG Lei, GAO Qi, LU Yiji, HUANG Rui (1)

420072 Research on Energy Management Strategy for Hybrid Electric Bus Based on Deep Reinforcement Learning ZHANG Song, WANG Kunyu, YANG Rong, HUANG Wei (10)

420073 Study on Increasing Exhaust Temperature by Using 48 V Belt-Driven Starter Generator SUN Shanfeng, XIE Hui, GENG Zongqi, ZUO Lan, CHEN Xiumei (17)

420074 Wall Temperature Measurement with Flame Impingement via Laser-Induced Phosphorescence XUE Xuefeng, LI Tie, WANG Ning, CHEN Run, ZHANG Xiaoqing (23)

420075 Research on Image Detection Method of Cylinder Head Inner Wall Based on Correlation Imaging ZHANG Haoyu, YANG Fengbao, WANG Xiaoxia (30)

420076 Experimental Investigation on the Effect of Turbulent Jet Ignition on the Combustion Characteristics of Natural Gas Engine CHE Shengnan, FENG Zhonghui, LIU Zongkuan, ZHOU Lei, WEI Haiqiao, LIU Changwen (37)

420077 Integrated Design and Optimization of Electromechanical Structure of Permanent Magnet Piston Mechanical Power Engine SUN Yun, ZHANG Hongxin, ZHAO Qinghai, LIANG Zhen (45)

420078 Research on the Influence of a New Type of Sequential Supercharging System on the Performance of Marine Diesel Engines YANG Jiebo, WANG Binbin, YE Zixiao, FAN Jinyu (52)

420079 Study on Performance Optimization and Knock Suppression of Piston Kerosene Engine LIU Xuelong, LIU Zhengxian, ZHANG Yusheng, LIU Fengnian, ZHOU Lei, WEI Haiqiao (62)

420080 Investigation on Generation of Secondary Pollutant from Rh-Only Three Way Catalytic in a Natural Gas Engine Under Stoichiometric Conditions TANG Fei, QIAN Yejian, MENG Shun, YU Ziyang, BIAN Shun (70)

420081 Experimental Study on the Active Regeneration Performance of Catalytic Diesel Particle Filter on Idle Load MENG Zhongwei, WANG Wei, JIANG Yuan, TAN Jie, CHEN Shiyao, MAO Jiawei (80)

420082 Study on Accelerated Aging of Exhaust Aftertreatment System with Gasoline Particulate Filter by Engine Bench LI Xue, ZENG Zhixin, ZHANG Kai, LUO Hongyan (88)

420083 Effect of Inlet End-Wall Guide Vanes on the Performance of Centrifugal Compressor TIAN Hongyan, HOU Kang, TONG Ding, LIU Xinyuan (95)

420084 Numerical Investigation into the Difference of Cavitation Damage in the Wet Cylinder Liner of Heavy-Duty Diesel Engine LI Guoxing, LIU Dong, WEI Jianlong, HUANG Guolong, FU Wei, WANG Tie, LI Lintao (103)