

《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
上海新动力汽车科技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
北京福田康明斯发动机有限公司中方总经理	龚世年	联合汽车电子有限公司总经理	熊伟铭
厦门环境保护机动车污染控制技术中心主任	苏 盛	同济大学教授	韩志玉
中国船级社武汉规范研究所博士	雷 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
北内柴油机(天津)有限公司董事长兼总经理	郭 禹	中车大连机车研究所有限公司董事长	姜 冬
长城汽车股份有限公司总工程师	高定伟	宁波信幸隆密封制品有限公司总经理	王海霞
北汽福田汽车股份有限公司动力传动副总裁	冯 静	无锡凯伦纳弹簧有限公司总经理	宓晓东
比亚迪汽车工业有限公司弗迪动力发动机厂厂长	潘世翼	厦门海腾发动机测试设备有限公司总经理	牛 青
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	巴斯夫移动源催化剂中国区全球副总裁	陈海波
康明斯排放处理系统(中国)有限公司总工程师	王 丽	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
雅富顿化工(苏州)有限公司亚太区技术总监	梁克坚	无锡动力工程股份有限公司总经理	陆国平
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	无锡万迪动力集团有限公司总裁	
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	北京航空航天大学副教授	陈龙飞
博马科技(上海)有限责任公司技术总监	张人铨	苏州百胜动力机器股份有限公司总经理	夏 坚
昆明云内动力股份有限公司总经理	杨永忠	重庆交通大学教授	何义团
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	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	无锡亿利环保科技有限公司常务副总经理	牛雨飞
东风柳州汽车有限公司技术中心主任助理	许家毅	昆山凯迪汽车电器股份有限公司董事长	沈势业
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	艾蓝腾新材料科技(上海)有限公司总经理	孙海涛
上汽菲亚特红岩动力总成有限公司副总经理	朱建康	山东奥福环保科技股份有限公司技术总监	张兆合
广西华原过滤系统股份有限公司董事长	邓福生	武汉菱电汽车电控系统股份有限公司董事长	王和平
广西玉柴机器配件制造有限公司首席技术官	李胜柱	无锡爱奇特汽车环保科技有限公司董事长	徐 磊
五十铃(中国)发动机有限公司常务副总经理	邓贤波	上海工程技术大学教授	缪雪龙
广西玉柴动力股份有限公司董事长	王秀红	重庆红江机械有限责任公司总工程师	谢远文
李斯特技术中心(上海)有限公司总裁	连世康	上海海洋大学教授	田中旭

内 燃 机 工 程

NEIRANJI GONGCHENG

Chinese Internal Combustion Engine Engineering

(双月刊, 1979年创刊)

2022年2月 第43卷第1期 February 2022 Vol.43 No.1

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 2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 February 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)。

内 燃 机 工 程

2022 年 2 月 第 43 卷 第 1 期

目 次

- 430001 低温环境下柴油机冷起动的热力过程研究····· 赵立艳,雷基林,刘 懿,邓 伟,邓晰文 (1)
- 430002 基于遗传算法-优化长短期记忆神经网络的柴油机瞬态 NO_x排放预测模型研究·····
····· 杨 蓉,杨 林,谭盛兰,张 松,黄 伟,黄俊明 (10)
- 430003 集成式后处理装置对农用柴油机排放的影响····· 胡 杰,钟 静,廖健雄,颜伏伍,蔡之洲 (18)
- 430004 轻型商用车不同循环工况下排放性能与油耗分析·····
····· 侯献军,苏 达,刘志恩,管 炜,叶心雨,江 华 (29)
- 430005 燃烧室结构与喷油策略对天然气-柴油反应活性控制压燃发动机的影响研究·····
····· 陈伟泽,张尊华,龙焱祥,邵超凡,李格升 (39)
- 430006 甲醇替代率对柴油/甲醇反应活性控制压燃发动机性能的影响·····
····· 黄粉莲,杨 群,王正江,姚国仲,申立忠,雷基林 (48)
- 430007 交流放电等离子体助燃乙烯/空气的数值模拟····· 班杨杨,张 帆,钟生辉,朱家健 (58)
- 430008 汽车燃油蒸发回收系统气流脉动及振动噪声试验分析·····
····· 田绍军,黎 谦,常光宝,王玉雷,王 昆 (67)
- 430009 同步碎石封层车增程电驱动混合动力系统设计研究·····
····· 李志勇,苏银松,李忠玉,左献宝,徐信芯 (75)
- 430010 车用增程器扭振特性优化与鲁棒性分析····· 吕梦杨,韩志玉,吴振阔 (82)
- 430011 基于中型柴油机的电动增压技术研究····· 殷 勇,米 娇,赵艳婷,刘子豪,李 平 (94)
- 430012 基于支持向量机的柴电混合动力故障诊断研究 ··· 韩耀辉,刘波澜,王文泰,刘凡硕,张俊伟 (101)

2022 年《内燃机工程》征订启事(57)

广 告 目 次

封二 东升齿轮 插二 光盘行动
封三 巴斯夫 插三 垃圾分类
插一 节能减排 插四 文明交通

读 书 园 地

彩一 织构化表面摩擦特征的计算机软件建模
彩二 感应储能式温度传感器的设计研究
彩四 高校内燃机专业英语教学改革与实践

期刊基本参数: CN 31-1255/TK * 1979 * b * A4 * 112 * zh * P * ¥50.00 * 5000 * 12 * 2022-02

Chinese Internal Combustion Engine Engineering

Vol. 43 No. 1 February 2022

Contents

- 430001 Thermodynamic Process of Cold Start of a Diesel Engine in Low Temperature Environment
..... ZHAO Liyan, LEI Jilin, LIU Yi, DENG Wei, DENG Xiwen (1)
- 430002 Prediction Model for Transient NO_x Emission of Diesel Engine Based on GA-Long Short Term
Memory(LSTM) Neural Network.....
...YANG Rong, YANG Lin, TAN Shenglan, ZHANG Song, HUANG Wei, HUANG Junming (10)
- 430003 Effects of Integrated Aftertreatment System on Emission Characteristics of Agricultural Diesel
Engine HU Jie, ZHONG Jing, LIAO Jianxiong, YAN Fuwu, CAI Zhizhou (18)
- 430004 Analyses of Emission Performance and Fuel Consumption of Light Commercial Vehicle Under
Different Driving Cycles.....
..... HOU Xianjun, SU Da, LIU Zhien, GUAN Wei, YE Xinyu, JIANG Hua (29)
- 430005 Effects of Piston Bowl Geometry and Injection Strategy on Natural Gas-Diesel Reactivity Controlled
Compression Ignition Engine
..... CHEN Weize, ZHANG Zunhua, LONG Yanxiang, SHAO Chaofan, LI Gesheng (39)
- 430006 Effects of Methanol Substitution Rate on Performance of Diesel-Methanol Reactivity Controlled
Compression Ignition Engines.....
..... HUANG Fenlian, YANG Qun, WANG Zhengjiang, YAO Guozhong, SHEN Lizhong, LEI Jilin (48)
- 430007 Numerical Simulation of AC Discharge Plasma Assisted Ethylene/Air Combustion.....
..... BAN Yangyang, ZHANG Fan, ZHONG Shenghui, ZHU Jiajian (58)
- 430008 Experimental Analysis on Air Flow Pulsation and Vibration Noise of Automobile Fuel Evaporation
Recovery System
..... TIAN Shaojun, LI Qian, CHANG Guangbao, WANG Yulei, WANG Kun (67)
- 430009 Design and Research on Hybrid Power System of Extended Range Electric Drive for Synchronous
Gravel Sealing Vehicle LI Zhiyong, SU Yinsong, LI Zhongyu, ZUO Xianbao, XU Xinxin (75)
- 430010 Optimization and Robustness Analysis of the Torsional Vibration Characteristics of a Vehicular
Range-Extender LÜ Mengyang, HAN Zhiyu, WU Zhenkuo (82)
- 430011 Research on E-Boost Technology for Medium-Duty Diesel Engines.....
..... YIN Yong, MI Jiao, ZHAO Yanting, LIU Zihao, LI Ping (94)
- 430012 Research on Fault Diagnosis of Diesel Electric Hybrid Based on Support Vector Machine.....
..... HAN Yaohui, LIU Bolan, WANG Wentai, LIU Fanshuo, ZHANG Junwei (101)