

《内燃机工程》特邀编委

潍柴动力股份有限公司副总裁	佟德辉	凯龙高科技股份有限公司董事长	臧志成
广西玉柴机器股份有限公司副总裁	谭贵荣	同济大学教授	韩志玉
东风康明斯发动机有限公司副总经理	刘志礼	同济大学副教授	胡志远
上海柴油机股份有限公司总经理	徐秋华	美国西南研究院北京代表处首席代表	师西民
中汽研汽车检验中心(天津)有限公司发动机室主任	景晓军	华晨汽车集团控股有限公司副院长	黄昌瑞
中国第一汽车股份有限公司研发总院常务副院长	徐世利	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
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	宁波信幸隆密封制品有限公司总经理	王海霞
大陆汽车电子(长春)有限公司发动机系统工程部总监	胡新建	滨州渤海活塞有限公司总经理	季 军
襄阳达安汽车检测中心有限公司总师	刘小舫	无锡凯伦纳弹簧有限公司总经理	宓晓东
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	四川航天世源汽车部件有限公司总经理	陈连山
安徽江淮汽车集团股份有限公司技术中心发动机试验开发研究院院长	钱多德	河北华北柴油机有限责任公司总经理	陈立钦
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
博马科技(上海)有限责任公司技术总监	张人铨	山东龙口油管有限公司董事长	孙立安
昆明云内动力股份有限公司总经理	杨永忠	宁波威孚天力增压技术有限公司副总经理	尹济崇
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	大同北方天力增压技术有限公司常务副总经理	张晋东
无锡恒和环保科技有限公司总经理	杨延相	合肥威尔燃油系统股份有限公司副总经理	孙桂芝
山东大柴缸体缸盖股份有限公司董事长	王照焮	上海日野发动机有限公司总工程师	孙 崎
上汽菲亚特红岩动力总成有限公司副总经理	朱建康	巴斯夫机动车排放催化剂中国区商务部总监	陈海波
广西玉柴机器配件制造有限公司副总经理	李胜柱	潍坊裕川机械有限公司总经理	刘 伟
重庆小康动力有限公司技术中心副总经理	李金印	上汽通用五菱汽车股份有限公司总工程师	杨 晓
庆铃五十铃(重庆)发动机有限公司副总经理	文其江	无锡动力工程股份有限公司总经理	陆国平
天津雷沃发动机有限公司总经理	郭 威	无锡万迪动力集团有限公司总裁	
广西玉柴动力股份有限公司总经理	吴 创	云南西仪工业股份有限公司副总经理	王汝雁
泛亚汽车技术中心有限公司驱动系统部副总监	尹建民	北京航空航天大学副教授	陈龙飞
李斯特技术中心(上海)有限公司总裁	连世康	重庆大学教授	郑朝蕾
重庆 ABB 江津涡轮增压系统有限公司总经理	汪庆周	苏州百胜动力机器股份有限公司总经理	夏 坚
北汽福田汽车股份有限公司北京福田发动机厂总经理	胡中军	北京理工大学教授	刘福水
北京福田戴姆勒汽车有限公司质量部总监	白克非	重庆交通大学教授	何义团
路博润管理(上海)有限公司经理	赵 沫	杭州电子科技大学教授	舒 涌
大庆劳特润滑油有限公司董事长	孙学友	上海海事大学教授	胡以怀
南京威孚金宁有限公司总经理	张振廷	山西柴油机工业有限责任公司董事	张雪冬
北京北内柴油机有限责任公司董事长兼总经理	郭 禹	北京康纳利亚环保科技有限公司总工程师	牛雨飞
安徽全柴动力股份有限公司副总经理	汪志义	芜湖钻石航空发动机有限公司总经理	王 成
无锡威孚高科技集团股份有限公司总经理	王晓东	东风汽车股份有限公司研发院副院长	彭 浪
电装(中国)投资有限公司上海技术中心部长	邓建光	昆山凯迪汽车电器股份有限公司董事长	沈势业
辽阳新风科技有限公司副总经理	李绍安	中国汽车工程研究院股份有限公司汽车动力总成技术研究中心主任	王洪荣
东风商用车有限公司技术中心发动机部部长	李卫国	昆山市易泰汽车科技有限公司总经理	高 兢
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	大连海事大学教授	孙建波
湖南长丰动力有限责任公司总经理	赵升洲	卓品智能科技无锡有限公司董事长	李大明
联合汽车电子有限公司总经理	熊伟铭	武汉理工大学能源与动力工程学院教授	余永华
		哈尔滨工程大学教授	范立云
		艾蓝腾新材料科技(上海)有限公司总经理	孙海涛

内燃机工程

NEIRANJI GONGCHENG

Chinese Internal Combustion Engine Engineering

(双月刊, 1979年创刊)

2019 年 12 月 第 40 卷第 6 期 December 2019 Vol.40 No.6

主 编 金东寒
副 主 编 冯明志 许蕾
英文编辑 瞿俊鸣 章逸菁
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
传 真 021-31310973
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 每双月 15 日
定 价 20 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 FENG Mingzhi XU Lei
ENGLISH EDITOR QU Junming ZHANG Yijing
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
FAX 86-21-31310973
WEBSITE www.cicee.com.cn
E-MAIL cicee@vip.163.com
PUBLICATION DATE December 15, 2019
PRICE 20 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

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

2019 年 12 月 第 40 卷 第 6 期

目 次

400073	不同含氧调合汽油燃料的整车及排放性能试验研究	
	 刘海峰,张传奇,文铭升,张弟平,杨 勇,刘馨璐	(1)
400074	重型柴油车实际道路 NO _x 排放预测模型研究	
	 王志红,袁 雨,王少博,吴鹏辉,严 浩,胡 杰	(9)
400075	气道喷水 and 废气再循环对重型柴油机性能和排放影响的优化匹配试验研究	
	 王 许,王海龙,夏明涛,郑尊清,李临蓬,尧命发	(15)
400076	柴油机颗粒过滤器工作过程中捕集颗粒物的试验研究	
	 施蕴曦,蔡忆昔,朱 磊,陈 伟,赵 闯,王为凯	(24)
400077	集成排气歧管对汽油机动力性能影响的研究	王 磊,祖炳锋,王 振,刘丽娜 (30)
400078	汽油单液滴撞击不同壁面试验研究	彭振山,裴毅强,秦 静,卢莉莉,朱庆阳,彭志军 (36)
400079	喷油策略对自由活塞直线发动机燃烧过程的影响	张鹏博,何义团,袁晨恒,邵毅明 (43)
400080	增压直喷汽油机的低速早燃特性研究	陈志豪,范亚东,吴晓东,许 敏,李雪松 (50)
400081	缸内直喷天然气低速船机压力振荡抑制方法数值研究	
	 袁成威,刘 博,江泉泉,周 磊,陈 锐,卫海桥	(56)
400082	米勒循环协同废气再循环对高压直喷天然气船机的影响研究	
	 牛培铮,吴朝晖,董晶瑾,李敬瑞,刘海峰,尧命发	(64)
400083	多点点火对高强化液压自由活塞发动机燃烧过程影响的仿真研究	
	 刘敏江,汪 洋,耿鹤鸣,李智勇,甄旭东	(71)
400084	高滚流 Atkinson 循环燃烧系统研究	徐学亮,何 爽,郭骥飞,魏 强,高 莹,徐英健 (78)
400085	某双燃料发动机的连杆 CAE 分析及优化设计	
	 蒋爱香,赵建平,张旭东,徐 荣,苏展望,于 佳	(86)

2020 年《内燃机工程》征订启事(77) 中国内燃机学会银行账号变更申明(85)

Chinese Internal Combustion Engine Engineering

Vol. 40 No. 6 December 2019

Contents

400073	Experimental Study on Vehicle Performance and Emissions of Different Oxygenated Gasoline Fuels LIU Haifeng,ZHANG Chuanqi,WEN Mingsheng,ZHANG Diping,YANG Yong,LIU Xinlu (1)
400074	Research on NO _x Emissions Prediction Model for Heavy Duty Diesel Vehicles WANG Zhihong,YUAN Yu,WANG Shaobo,WU Penghui,YAN Hao,HU Jie (9)
400075	Experimental Study on Effects of Inlet Water Injection and Exhaust Gas Recirculation on Performance and Emissions of a Heavy-Duty Diesel Engine and Corresponding Optimization Strategy WANG Hu,WANG Hailong,XIA Mingtao,ZHENG Zunqing,LI Linpeng,YAO Mingfa (15)
400076	Experimental Study on Particle Trapping Characteristics of Diesel Particulate Filter SHI Yunxi,CAI Yixi,ZHU Lei,CHEN Yi,ZHAO Chuang,WANG Weikai (24)
400077	Effect of Integrated Exhaust Manifold on Dynamic Performance for a Gasoline Engine WANG Lei,ZU Bingfeng,WANG Zhen,LIU Lina (30)
400078	Experimental Study on Impingement of Single Gasoline Droplet on Different Substrates PENG Zhenshan,PEI Yiqiang,QIN Jing,LU Lili,ZHU Qingyang,PENG Zhijun (36)
400079	Effect of Fuel Injection Strategy on Combustion Process of a Free-Piston Linear Engine ZHANG Pengbo,HE Yituan,YUAN Chenheng,SHAO Yiming (43)
400080	Research on Low Speed Preignition Characteristics of a Turbocharged Direct Injection Gasoline Engine CHEN Zhihao,FAN Yadong,WU Xiaodong,XU Min,LI Xuesong (50)
400081	Numerical Study on Pressure Oscillation Suppression of Low-Speed Marine Engine with In-Cylinder Direct Injection of Natural Gas YUAN Chengwei,LIU Bo,JIANG Xiaoxiao,ZHOU Lei,CHEN Rui,WEI Haiqiao (56)
400082	Numerical Investigation of Effect of Miller Cycle and Exhaust Gas Recirculation on High-Pressure Direct-Injection Natural Gas Marine Engines NIU Peizheng,WU Zhaohui,DONG Jingjin,LI Jingrui,LIU Haifeng,YAO Mingfa (64)
400083	Simulation Study on the Influence of Multi-Point Ignition on Combustion Process of an Intensified Hydraulic Free Piston Engine LIU Minjiang,WANG Yang,GENG Heming,LI Zhiyong,ZHEN Xudong (71)
400084	Study on Atkinson Cycle with High Tumble Combustion System XU Xueliang,HE Shuang,GUO Jifei,WEI Qiang,GAO Ying,XU Yingjian (78)
400085	CAE Analysis and Optimization Design of Dual Fuel Engine Connecting Rod JIANG Aixiang,ZHAO Jianping,ZHANG Xudong,XU Rong,SU Zhanwang,YU Jia (86)