

《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	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
广西玉柴机器股份有限公司副总裁	谭贵荣	湖南长丰动力有限责任公司总经理	赵升洲
东风康明斯发动机有限公司总工程师	石磊	东风轻型发动机有限公司副总经理	金海涛
上海柴油机股份有限公司总经理	徐秋华	联合汽车电子有限公司总经理	熊伟铭
中汽研汽车检验中心(天津)有限公司发动机室主任	景晓军	同济大学教授	韩志玉
中国第一汽车股份有限公司研发总院常务副院长	徐世利	同济大学副教授	胡志远
上汽依维柯红岩商用车有限公司总经理	楼建平	华晨汽车集团控股有限公司副院长	黄昌瑞
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	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
襄阳达安汽车检测中心有限公司总师	刘小舫	中车大连机车研究所有限公司董事长	姜冬
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	宁波信丰隆密封制品有限公司技术经理	汪水方
长城汽车股份有限公司总工程师	高定伟	滨州渤海活塞有限公司总经理	季军
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	河北华北柴油机有限责任公司总经理	陈立钦
博马科技(上海)有限责任公司技术总监	张人铨	厦门海腾发动机测试设备有限公司总经理	牛青
昆明云内动力股份有限公司总经理	杨永忠	山东龙口油管有限公司董事长	孙立安
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	宁波威孚天力增压技术有限公司副总经理	尹济崇
东风柳州汽车有限公司技术中心主任助理	许家毅	合肥威尔低碳科技股份有限公司副总经理	孙桂芝
无锡恒和环保科技有限公司总经理	杨延相	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	上汽通用五菱汽车股份有限公司总工程师	杨晓
重庆小康动力有限公司技术中心副总经理	李金印	无锡动力工程股份有限公司总经理	陆国平
庆铃五十铃(重庆)发动机有限公司副总经理	文其江	无锡万迪动力集团有限公司总裁	
天津雷沃发动机有限公司总经理	郭威	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
广西玉柴动力股份有限公司总经理	吴创	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	重庆交通大学教授	何义团
北京福田戴姆勒汽车有限公司质量部总监	白克非	杭州电子科技大学教授	舒涌
新乡市瑞丰新材料股份有限公司院长	陈立功	山西柴油机工业有限责任公司董事	张雪冬
路博润管理(上海)有限公司经理	赵沫	北京康纳利亚环保科技有限公司总工程师	牛雨飞
大庆劳特润滑油有限公司董事长	孙学友	芜湖钻石航空发动机有限公司总经理	王成
南京威孚金宁有限公司总经理	张振廷	昆山凯迪汽车电器股份有限公司董事长	沈势业
北京北内柴油机有限责任公司董事长兼总经理	郭禹	中汽院汽车技术有限公司副总经理	王洪荣
安徽全柴动力股份有限公司副总经理	汪志义	昆山市易泰汽车科技有限公司总经理	高兢
无锡威孚高科技集团股份有限公司总经理	王晓东	哈尔滨工程大学教授	范立云
电装(中国)投资有限公司上海技术中心部长	邓建光	艾蓝腾新材料科技(上海)有限公司总经理	孙海涛
辽阳新风科技有限公司副总经理	李绍安	温州汇润机电有限公司经理	王焱锋
东风商用车有限公司技术中心发动机部部长	李卫国		

内燃机工程

NEIRANJI GONGCHENG

Chinese Internal Combustion Engine Engineering

(双月刊, 1979年创刊)

2020年10月 第41卷第5期 October 2020 Vol.41 No.5

主 编 金东寒
副 主 编 王 锋 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 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
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 October 15, 2020
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

2020 年 10 月 第 41 卷 第 5 期

目 次

410048	重型柴油机低温环境喷雾及蒸发特性研究·····	石智成,吴 晗,李海鹰,刘福水	(1)
410049	汽油机缸内直喷喷嘴结构参数对雾化特性的影响研究·····	孙英杉,王金鹏,葛冀欢	(9)
410050	各缸废气再循环率不均匀性对柴油机排放影响的试验研究 ·····		
	·····	刘志恩,朱启涛,刘惟伊,陈 弯,郑 巍,唐巨惠	(16)
410051	商用车用电控柴油机增转矩工况的燃烧特性分析·····	王 敏,杨 蓉,叶 洲,黄 伟,楼狄明	(23)
410052	基于动态模态分解的缸内流场演变及动能分析·····	葛鹏辉,秦文瑾,李雪松,许 敏,孔令逊	(32)
410053	单气道柴油机气缸内近壁面流场与不同截面涡流比分析 ·····		
	·····	张 韦,包广元,彭益源,陈朝辉,蒋倩昱,宗广成	(40)
410054	米勒循环和废气再循环对涡轮增压汽油机燃烧性能的影响和优化 ·····		
	·····	张振东,屈卓桑,王 博,陈 泓,尹丛勃	(48)
410055	乙醇汽油燃料特性对直喷增压乘用车性能影响研究 ·····		
	·····	张传奇,文铭升,董 芳,杨 勇,刘馨璐,刘海峰	(54)
410056	汽油机进气道及燃烧室结构优化与性能研究 ·····	侯献军,卢俊宇,王友恒,吴 娜	(62)
410057	柴油机相继增压切换过程阀门耦合控制研究·····	周文杰,程江华,石 磊,邢卫东,邓康耀	(70)
410058	乘用车汽油机机油泵循环工况节能潜力试验研究·····	步晨嘉,刘忠民,高建成	(77)
410059	直喷式汽油机共轨压力的无标定建模控制·····	董 奥,陈 韬,陈大昕,钱振环,谢 辉	(84)
	广告(封二,插一,插二,封三)	诚邀参加第二届世界内燃机大会	(15)

期刊基本参数: CN 31-1255/TK * 1979 * b * A4 * 92 * zh * P * ¥50.00 * 5000 * 12 * 2020—10

Chinese Internal Combustion Engine Engineering

Vol. 41 No. 5 October 2020

Contents

410048	Spray and Evaporation Characteristics of Heavy-Duty Diesel Engines at Low Temperatures	SHI Zhicheng, WU Han, LI Haiying, LIU Fushui (1)
410049	Influence of Nozzle Structure Parameters on Atomization Characteristics for an In-Cylinder Direct Injection Gasoline Engine	SUN Yingshan, WANG Jinpeng, GE Jihuan (9)
410050	Experimental Study on Influence of Unevenness of Exhaust Gas Recirculation Rates Among Cylinders on Diesel Engine Emissions	LIU Zhien, ZHU Qitao, LIU Weiyi, CHEN Wan, ZHENG Wei, TANG Jühui (16)
410051	Research on Combustion Characteristics of Electronically Controlled Diesel Engine for Commercial Vehicles at Torque-Increasing Condition	WANG Min, YANG Rong, YE Zhou, HUANG Wei, LOU Diming (23)
410052	Analysis on Kinetic Energy of In-Cylinder Flow Evolution Using Dynamic Mode Decomposition ...	GE Penghui, QIN Wenjin, LI Xuesong, XU Min, HUNG David Ling Shun (32)
410053	Visual Measurement of Near-Wall Flow Field and Swirl Ratio of Different Cross Sections in the Cylinder of Single Port Diesel Engine	ZHANG Wei, BAO Guangyuan, PENG Yiyuan, CHEN Zhaohui, JIANG Qianyu, ZONG Guangcheng (40)
410054	Influence and Optimization of Miller Cycle and Exhaust Gas Recirculation on Combustion Performance of a Turbocharged Gasoline Engine	ZHANG Zhendong, QU Zhuoshen, WANG Bo, CHEN Hong, Yin Congbo (48)
410055	Study on the Effect of Ethanol Gasoline Blend Fuels on the Performance of a Gasoline Direct Injection Turbocharged Passenger Vehicle	ZHANG Chuanqi, WEN Mingsheng, DONG Fang, YANG Yong, LIU Xinlu, LIU Haifeng (54)
410056	Research on Structural Optimization and Performance of Intake Port and Combustion Chamber of Gasoline Engine	HOU Xianjun, LU Junyu, WANG Youheng, WU Na (62)
410057	Research on Valves Coupling Control in Diesel Engine Sequential Supercharging Switching Process	ZHOU Wenjie, CHENG Jianghua, SHI Lei, XING Weidong, DENG Kangyao (70)
410058	Experiment of Oil Pump Energy Saving Potential in Passenger Car Driving Cycles	BU Chenjia, LIU Zhongmin, GAO Jiancheng (77)
410059	Model-Based Non-Calibration Control of Common Rail Pressure for a Gasoline Direct Injection Engine	DONG Ao, CHEN Tao, CHEN Daxin, QIAN Zhenhuan, XIE Hui (84)