

《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	江苏凯迪航控系统有限公司总经理	施永强
广西玉柴机器股份有限公司董事长高级技术顾问	沈捷	宁波信幸隆密封制品有限公司总经理	王海霞
东风康明斯发动机有限公司副总经理	刘志礼	常发集团董事长	黄小平
德尔福汽车系统(中国)投资有限公司亚太区工程总监	许向东	常柴股份有限公司总经理	何建光
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	浙江新柴股份有限公司副总经理	杜海明
国家汽车质量监督检测中心(襄阳)排放室主任	刘小舫	山东滨州渤海活塞股份有限公司总经理	季军
中国第一汽车股份有限公司技术中心主任	李骏	北京福田戴姆勒汽车有限公司发动机工厂生产部总监	白克非
一汽解放汽车有限公司无锡柴油机厂副厂长	黄成海	中国长安汽车集团股份有限公司湖南江滨活塞分公司总经理	金铭
安徽江淮汽车股份有限公司副总工程师兼技术中心副主任	靳素华	胜利油田胜利动力机械集团有限公司总裁	陈宜亮
昆明云内动力股份有限公司总经理	杨永忠	江苏新能动力科技股份有限公司董事长	周明
一拖(洛阳)柴油机有限公司总经理	杨永安	四川航天世源汽车部件有限公司总经理	陈连山
山东华源莱动内燃机有限公司总经理	许允和	河北华北柴油机有限责任公司董事长	武爱军
山东大柴缸体缸盖股份有限公司董事长	王照斌	吉林大学教授	寇淑清
上汽依维柯红岩商用车有限公司总经理	楼建平	厦门海腾发动机测试设备有限公司总经理	牛青
斯太尔动力股份有限公司技术总监	汪志刚	宁波工程学院教授	姚喜贵
上汽菲亚特红岩动力总成有限公司副总经理	朱建康	山东龙口油管有限公司董事长	孙立安
力帆实业(集团)股份有限公司汽车研究院院长	赵升洲	宁波威孚天力增压技术有限公司副总经理	尹济崇
重庆小康动力有限公司技术中心副总经理	李金印	大同北方天力增压技术有限公司常务副总经理	张晋东
庆铃五十铃(重庆)发动机有限公司副总经理	张万金	合肥威尔燃油系统有限责任公司总经理	石中成
庆铃汽车股份有限公司产品开发部副部长	王知银	上海索菲玛汽车滤清器有限公司技术副总监	王强
天津雷沃动力有限公司总经理	胡中军	上海日野发动机有限公司总工程师	孙崎
泛亚汽车技术中心有限公司发动机工程总监	尹建民	巴斯夫机动车排放催化剂中国区商务部总监	陈海波
李斯特技术中心(上海)有限公司总裁	连世康	潍坊裕川机械有限公司总经理	刘伟
北京福田康明斯发动机有限公司总工程师	锁国涛	霍尼韦尔综合科技(中国)有限公司总监	顾茸蕾
无锡康明斯涡轮增压技术有限公司总经理	陈剑	重庆宗申发动机制造有限公司常务副总经理兼技术中心主任	陈海
中国石油润滑油公司副总经理	孙树好	上汽通用五菱汽车股份有限公司总工程师	杨晓
大众汽车北京技术总监	冯星野	云南西仪工业股份有限公司党委书记	董绍杰
南京威孚金宁有限公司总经理	张振廷	广东法拉达汽车散热器有限公司董事长	张建发
北京北内柴油机有限责任公司总经理	郭禹	无锡动力工程股份有限公司总经理	陆国平
无锡威孚高科技集团股份有限公司副总经理	王亚伟	无锡万迪动力集团有限公司总裁	
电装(中国)投资有限公司上海技术中心课长	邓建光	重庆大学教授	郑朝蕾
东风商用车有限公司技术中心发动机部副部长	李卫国	苏州百胜动力机器股份有限公司总经理	夏坚
联合汽车电子有限公司总经理	熊伟铭	艾蓝腾新材料科技(上海)有限公司中国区董事总经理	周发金
凯龙科技股份有限公司董事长	臧志成	北京理工大学教授	刘福水
同济大学汽车学院教授	楼狄明	中北大学教授	杨世文
上海交通大学教授	杨林	重庆工业职业技术学院教授	彭钊忠
上海交通大学教授	邓康耀	中国环境科学研究院副总工程师	鲍晓峰
美国西南研究院北京代表处首席代表	师西民	重庆交通大学教授	简晓春
纳威司达(上海)商贸有限公司总经理	严敬德	山东海润汽车零部件有限公司总经理	王宪才
华晨汽车集团控股有限公司副院长	黄昌瑞	大连海事大学教授	孙建波
中国石油集团济柴动力总厂副厂长	许传国	上海滨道滤清器有限公司总经理	赵晓东
宁波圣龙汽车动力系统股份有限公司董事长	罗玉龙	江苏大学教授	潘剑锋
浙江福爱电子有限公司总经理	郝大光	杭州电子科技大学教授	舒涌
南通江华机械有限公司副总经理	曹进	上海纳克润滑油技术有限公司副总经理	刘中文

内 燃 机 工 程

Nei Ran Ji Gong Cheng

Chinese Internal Combustion Engine Engineering

(双月刊, 1979年创刊)

2017 年 6 月 | June 2017
第 38 卷第 3 期 | Vol.38 No.3

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
续出版物号 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
编辑部地址 上海市闵行区华宁路 3111 号
邮政编码 201108
电话 (021) 31310211 31310951
传真 (021) 31310973
网址 www.cicee.com.cn
E-mail cicee@vip.163.com
开户银行 农行五角场支行营业部
账号 033267-00881002247
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 上海赛璞乐电力科技有限公司
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 中国国际图书贸易总公司

中国内燃机学会编辑委员会
Chinese Society for Internal Combustion
Engines Editorial Board

主任委员 苏万华
副主任委员 平银生 黄佐华 舒歌群
编委 马朝臣 于秀敏 王志明
王 谦 王建昕 王忠勋
计维斌 刘敬平 尧命发
冯明志 纪丽伟 孙慧波
沈 捷 李 康 朱 丽
张树勇 居钰生 欧阳光耀
倪计民 姜水生 俞小莉
祖炳锋 黄荣华 梁荣光
黄 震 隆武强 谭 杰
詹樟松 裴毅强

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

本刊声明

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(021-31310211)。

Chinese Internal Combustion Engine Engineering—Published 6 issues per year by Chinese Society for Internal Combustion Engines(CSICE). Edited by Editorial Office of Chinese Internal Combustion Engine Engineering of CSICE.

Distributor: China International Book Trading Corporation(P.O. Box 399, Beijing, China). Issue Number: Q242.

Editorial Office: 3111 Hua Ning Road, Shanghai, China.

Postcode: 201108. Fax: 86-21-31310973

内 燃 机 工 程

2017 年 6 月 第 38 卷 第 3 期

目 次

380045	缸内涡流比对冷起动燃烧火焰的影响探究·····	田少雄,孔令逊,许 敏,杨 杰,庄瀚洋	(1)
380046	液压自由活塞发动机中 HCCI 燃烧优化的试验研究 ·····	耿鹤鸣,汪 洋,姜慧慧,李国田,朱永生,田相龙	(9)
380047	进气门早关对柴油机进气和燃烧特性的影响 ·····	张 炯,常英杰,谢宗法,刘 鑫,李小蕊,王兆宇	(15)
380048	柴油喷射压力对柴油/甲醇二元燃料发动机燃烧和排放影响的试验研究·····	王 斌,姚安仁,姚春德,郭 磊,翁中正,裴卡斯	(23)
380049	柴油/LPG 双燃料发动机排放烟度的试验研究 ·····	朱红波,梅卫江,王 蒙	(29)
380050	JCCI 发动机全工况燃烧和排放特性研究 ·····	张 强,隆武强,田江平	(34)
380051	燃用 F-T 柴油/甲醇微乳化燃料对柴油机排放特性影响 ·····	孙丹丹,王 铁,曹贻森,杨甜甜,江全军,范 博	(41)
380052	基于目标起动转速变化规律的起动过程瞬态喷油量控制策略研究 ·····	韩晓梅,林学东,李德刚,张康平,李 闯	(46)
380053	不同背压下 GDI 油束的喷雾过程研究 ·····	李雁飞,郭恒杰,马 骁,王建昕,袁亚飞,居钰生	(52)
380054	柴油机无压力室喷油器各孔喷射特性差异测量分析 ·····	罗福强,夏 骅,叶兵舰,董少锋,周立迎	(60)
380055	可变喷油速率的超高压共轨系统喷射控制研究 ·····	杨 昆,欧阳光耀,常 远,刘振明	(68)
380056	基于气道喷射的汽油机全负荷工况燃油喷射控制策略研究 ·····	万 滨,郝 伟,于秀敏,祝遵祥,冯朋朋,董立冬	(74)
380057	双燃料发动机油气双闭环控制策略应用研究 ·····	宋恩哲,吴世鸣,姚 崇,孙 军,刘庆伟,王靖壹	(81)
380058	船用中速柴油机加载过程油气匹配控制策略研究 ·····	钱正彦,杨建国,胡 颖,余永华,王红新	(87)
380059	开阀喷射模式对进气道喷射式汽油机性能的影响·····	马宗正,程 勇,纪少波	(93)
380060	电控液压可变气门系统控制参数对气门运动规律的影响 ·····	曾东建,樊利康,韩伟强,韩志强,刘 智,王 喻	(99)
380061	多缸汽油机全可变液压气门系统的开发与试验研究 ·····	李小蕊,谢宗法,常英杰,张 炯,黄 硕,李小霞	(105)
380062	某柴油机连杆小头结构参数优化·····	张利敏,王延荣,熊毕伟,姚亮宇,许春光	(112)
380063	发动机活塞销孔偏心对摩擦磨损影响的研究 ·····	熊培友,章 健,刘世英,林风华	(117)
380064	多级扭振减振器在降低车内噪声中的应用·····	王媛文,董大伟,孙梅云,唐 子,闫 兵	(123)
380065	喷油策略耦合 EGR 对柴油机燃烧过程与 CDPF 再生性能的影响 ·····	陈贵升,王 凯,杨 杰,张 韦,徐劲松,雒 婧	(131)
380066	ISG 电机对柴油机能量回收-存储-使用总能效率的调控作用 ·····	谢 辉,周圣凯	(142)
380067	发动机曲轴压入型橡胶扭转减振器鼓形与装配性能的优化 ·····	上官文斌,杜晓泽,聂 均,王小莉,吴启红	(149)

《内燃机工程》迁址公告(67) 《内燃机工程》征订启事(86) 简讯(148) 中国内燃机学会理事简介(156)

期刊基本参数: CN 31-1255/TK * 1979 * b * A4 * 160 * zh * P * ¥20.00 * 5000 * 23 * 2017-6

Chinese Internal Combustion Engine Engineering

Vol. 38 No. 3 June 2017

Contents

380045	Study of the Intake Air Swirl Ratio Effect on Flame Propagation of a SIDI Engine under Cold Start Conditions	TIAN Shaoxiong, David L S Hung, XU Min, YANG Jie, ZHUANG Hanyang (1)
380046	Experimental Study on HCCI Combustion Optimization of Hydraulic Free Piston Engine	... GENG Heming, WANG Yang, JIANG Huihui, LI Guotian, ZHU Yongsheng, TIAN Xianglong (9)
380047	Effects of Early Intake Valve Closing Actuation on Intake and Combustion Characteristics on Diesel Engine	ZHANG Jiong, CHANG Yingjie, XIE Zongfa, LIU Xin, LI Xiaorui, WANG Zhaoyu (15)
380048	Effects of Diesel Injection Pressure on Combustion and Emission of a Diesel/Methanol Dual Fuel Engine	WANG Bin, YAO Anren, YAO Chunde, GUO Lei, WENG Zhongzheng, PEI Kasi (23)
380049	Experimental Study on Smoke Emissions from a Diesel/LPG Dual Fuel Engine	 ZHU Hongbo, MEI Weijiang, WANG Meng (29)
380050	Combustion and Emissions Characteristics of JCCI Engine at All Conditions	 ZHANG Qiang, LONG Wuqiang, TIAN Jiangping (34)
380051	The Influence of F-T Diesel/Methanol Micro-Emulsified Fuels on Emission Characteristics of a Diesel Engine	 SUN Dandan, WANG Tie, CAO Yisen, YANG Tiantian, JIANG Quanjun, FAN Bo (41)
380052	Research on the Transient Injection Quantity Control Strategy Based on the Target Engine Speed Curve During the Start Process	 HAN Xiaomei, LIN Xuedong, LI Degang, ZHANG Kangping, LI Chuang (46)
380053	Spray Characteristics of GDI Jet under Varied Back Pressure	 LI Yanfei, GUO Hengjie, MA Xiao, WANG Jianxin, YUAN Yafei, JU Yusheng (52)
380054	Experimental Analysis on Fuel Injection Characteristics of Various Injection Holes in Diesel VCO Nozzle	LUO Fuqiang, XIA Hua, YE Bingjian, DONG Shaofeng, ZHOU Liying (60)
380055	Research on Injection Control of Ultra High Pressure Common Rail System with Variable Fuel Injection Rate	YANG Kun, OUYANG Guangyao, CHANG Yuan, LIU Zhenming (68)
380056	Research on Fuel Injection Control Strategy of Port Fuel Injection Gasoline Engine under Full-Load Conditions	 WAN Bin, HAO Wei, YU Xiumin, ZHU Zunxiang, FENG Pengpeng, DONG Lidong (74)
380057	Application of Double-Closed-Loop Governing Strategy for Dual Fuel Engines	 SONG Enzhe, WU Shiming, YAO Chong, SUN Jun, LIU Qingwei, WANG Jingyi (81)
380058	Study on the Air-Fuel Ratio Matching Strategy of a Marine Medium Speed Diesel Engine during its Loading Process	QIAN Zhengyan, YANG Jianguo, HU Ying, YU Yonghua, WANG Hongxin (87)
380059	Effect of Open Valve Injection Mode on PFI Gasoline Engine Performance	 MA Zongzheng, CHENG Yong, JI Shaobo (93)
380060	Effect of Control Parameters of Electro-Hydraulic Variable Valve System on Valve Movement	 ZENG Dongjian, FAN Likang, HAN Weiqiang, HAN Zhiqiang, LIU Zhi, WANG Yu (99)
380061	Development and Experimental Research on Fully Hydraulic Variable Valve System for Multi-Cylinder Gasoline Engines	 LI Xiaorui, XIE Zongfa, CHANG Yingjie, ZHANG Jiong, HUANG Shuo, LI Xiaoxia (105)
380062	Optimization of Structural Parameters of Con-Rod Small End of a Diesel Engine	 ZHANG Limin, WANG Yanrong, XIONG Biwei, YAO Liangyu, XU Chunguang (112)
380063	Study on the Influence of Piston Pin Hole Offset on Piston Friction and Wear	 XIONG Peiyu, ZHANG Jian, LIU Shiyong, LIN Fenghua (117)
380064	Application of Multi-DOF Torsional Vibration Absorber to Reduce Interior Noise	 WANG Yuanwen, DONG Dawei, SUN Meiyun, TANG Zi, YAN Bing (123)
380065	Effects of Fuel Injection Strategy with EGR on Diesel Engine Combustion Process and CDPF Regeneration Performance	 CHEN Guisheng, WANG Kai, YANG Jie, ZHANG Wei, XU Jinsong, LUO Jing (131)
380066	Regulation and Control Effect of ISG Motor on Exhaust Waste Heat Recovery, Storage and Utilization of a Diesel Engine	 XIE Hui, ZHOU Shengkai (142)
380067	Optimization of Drum-Shape Design and Assembly Performance of Rubber Torsional Vibration Absorber for Engine Crankshafts	 SHANGGUAN Wenbin, DU Xiaoze, NIE Jun, WANG Xiaoli, WU Qihong (149)