

小型内燃机与摩托车

SMALL INTERNAL COMBUSTION ENGINE AND MOTORCYCLE

Lantime 蓝天鹰盾



具有国际领先水平的长春蓝天
密封制品在军用飞机发动机上使用

长春蓝天密封技术开发有限公司

地址：长春市二道区东环路2038号

电话：0431-84723202 0431-84719927

网址：www.lantime.cn

ISSN 1671-0630



9 771671 063014

万方数据

天津大学 主办

天津内燃机研究所 承办
天津摩托车技术中心

2014.1

第43卷 总第225期

小型内燃机与摩托车

第 43 卷第 1 期(总第 225 期) 2014 年 2 月 25 日出版

目 次

· 研究 · 开发 ·

- 缸内直喷汽油机燃油喷雾特性影响因素试验研究 邢志海 莫润康 袁 佼(1)
基于 TC1724 的单体泵喷油驱动程序研究 郗延鹏 王贵勇 魏朝廷等(5)
车用发动机 VVT 系统双积分自调节 PID 控制的研究 钟凯弦 熊 锐 吴 坚等(9)
柴油机综合控制系统快速控制原型研究 宋百玲 周学升 王 辉(14)
气门间隙对发动机性能的影响研究 王 超 成海元 杨 陈等(20)

· 设计 · 计算 ·

- 基于 ANSYS 的活塞温度场分析 胡 振 乔信起 王渠东等(25)
压电喷油器驱动电路设计研究 刘振明 曾凡明 欧阳光耀等(29)
柴油引燃均质混合生物质热裂解油的双燃料发动机电控系统的研制 阮 立 罗麒元 谢 阳等(34)
进气道生产一致性对汽油机性能影响及设计优化 杨俊伟 刘国庆 刘华龙等(40)
发动机润滑系统机油泵性能优化 陈海兰 王 超 杨 陈等(46)
降低摩托车磁电机温度的一种方法 何瞳瞳 卢宇华 王爱国等(51)

· 测控技术 ·

- 底盘测功机行驶阻力设定方法比较 尹 涛 郑 义 李 晶等(54)
贵金属铂钨含量检测及判定规范的解析 冷传刚 苏 梅 胡 瑞(57)

· 新能源 ·

- 液化石油气与汽油燃烧特性的对比试验研究 王 建 陈玉炜 孙 健等(60)
醇醚双燃料发动机均质压缩燃烧试验研究 闫 妍 张煜盛 余金平等(64)
柴油机燃用二甲醚-乳化柴油混合燃料的排放试验研究 杨向东 陆克久(69)

· 振动 · 噪声 ·

- 两种声源识别技术在发动机噪声测试中的应用 高 辉 李洪亮 顾灿松等(73)

· 综述 ·

- 柴油机尿素选择催化还原技术现状及发展趋势 郭秀丽(79)
国外全地形车管理要求综述 李家国 朱 棣 纪迎平等(84)
先进重车发动机关键技术发展分析 王尚学 舒 涌 任贵峰等(88)

· 使用 · 维修 · 保养 ·

- 浅析 CG 款摩托车发动机铸铁摇臂支座金相组织的控制标准 陈行菊 陈 勇(94)

· 广告信息 ·

- | | |
|-------------------------|-----------------------------|
| 长春蓝天密封技术开发有限公司 封面 | 永康市合发工具有限公司 插 3 |
| 常州光阳摩托车有限公司 封 2 | 巩诚电装(重庆)有限公司昆山分公司 插 4 |
| 上海索拓密封材料有限公司 插 1 | 江门市朝扬精密制造有限公司 封 3 |
| 浙江春风动力股份有限公司 插 2 | 三国(上海)企业管理有限公司 封 4 |

Small Internal Combustion Engine and Motorcycle

Bimonthly(Started in 1971)

Vol. 43 No. 1

(Serial No. 225)

Governing Body: Ministry of Education

Sponsor: Tianjin University

Undertaker: Tianjin Internal Combustion Engine Research Institute, Tianjin Motorcycle Technical Center

Publisher: Editorial Board of "Small Internal Combustion Engine and Motorcycle"

Printed by: Tianjin Haishun Printing Corporation

Date of Publishing: Feb. 25th, 2014

President: Sun Yuehai

Chief Editor: Wang Tao

Responsible Editor: Wang Peiling

English Editor: Dong Hong

Post Address: Tianjin Internal Combustion Engine Research Institute, Tianjin University, 92#, Weijin Road, Tianjin

Postal Code: 300072

Tel/Fax: (022)27406452

E-mail: jnjb@chinamotorcycle.com

Website: www.chinamotorcycle.com

Advertisement Agency Permit:

1201044000361

General Domestic Distributor:

Post Offices throughout China (Code: 6-56)

Overseas Distributor: China International Book Trading Corporation (Code: BM4797)

Price: 10.00 Yuan (60.00 Yuan p. a.)

CONTENTS

Research & Development

- Experimental Research on Effect Factors of Spray Characteristics for Gasoline Direct Injection Engine..... Xing Zhihai, Mo Runkang, Yuan Jiao(1)
- A Research on Injection Driver Program of EUP Based on the TC1724 Xi Yanpeng, Wang Guiyong, Wei Chaoting, et al(5)
- Study on Dual Integration and Self-Adjustment PID Control of VVT System in Vehicle Engine Zhong Kaixian, Xiong Rui, Wu Jian, et al(9)
- Research of the Control System and the Rapid Prototyping of Diesel Engine Song Bailing, Zhou Xuesheng, Wang Hui(14)
- Investigation of the Effects of Valve Clearance on Engine Performance Wang Chao, Cheng Haiyuan, Yang Chen, et al(20)

Design & Calculation

- Analysis of Piston Temperature Field Based on ANSYS Hu Zhen, Qiao Xinqi, Wang Qudong, et al(25)
- Study on the Design of Drive Circuit of Piezoelectric Injector Liu Zhenming, Zeng Fanming, Ouyang Guangyao, et al(29)
- The Study of Electronic Control System of Diesel-Biomass Pyrolysis Oil Engine with HCII Ruan Li, Luo Qiyuan, Xie Yang, et al(34)
- Effect of Product Uniformity of Intake Port on Gasoline Engine Performance and its Design Optimization Yang Junwei, Liu Guoqing, Liu Hualong, et al(40)
- Optimization of Oil Pump Capability for Engine Lubrication System Chen Hailan, Wang Chao, Yang Chen, et al(46)
- A Method of Reducing the Temperature of Motorcycle Magnetic Motor He Tonglong, Lu Yuhua, Wang Aiguo, et al(51)

Measurement & Control

- Comparative Study of Methods for Setting Running Resistance on a Chassis Dynamometer Yin Tao, Zheng Yi, Li Jing, et al(54)
- Analysis on Precious Metal Pt, Pb, Rh Content Testing and Judging Standard Leng Chuangang, Su Mei, Hu Rui(57)

New Energy Sources

- Comparative Researches on Combustion Characteristics of Liquefied Petroleum Gas and Gasoline Wang Jian, Chen Yuwei, Sun Jian, et al(60)
- The Experimental Study on HCCI Mode of Diesel Engine Fueled with Methanol/Dimethyl Ether Yan Yan, Zhang Yusheng, She Jinping, et al(64)
- Experimental Study on Diesel Engine Fueled with Dimethyl Ether-Emulsified Diesel Oil Blends Yang Xiangdong, Lu Kejiu(69)

Vibration & Noise

- Application of Two Methods of Noise Source Identification on Engine Noise Testing Gao Hui, Li Hongliang, Gu Cansong, et al(73)

Survey & Review

- Urea-SCR Technology Research Status and Development Trend of Diesel Guo Xiuli(79)
- Overseas Four Wheel All-Terrain Vehicle Management Requirements Review Li Jianguo, Zhu Di, Ji Yingping, et al(84)
- Analysis on Key Technological Development of Advanced Heavy Duty Engine Wang Shangxue, Shu Yong, Ren Guifeng, et al(88)

Operating Service & Maintenance

- Brief Analysis of Control Standard of the Metallographic Structure of Cast Iron Rocker Bearing with the CG Motorcycle Engine Chen Hangju, Chen Yong(94)

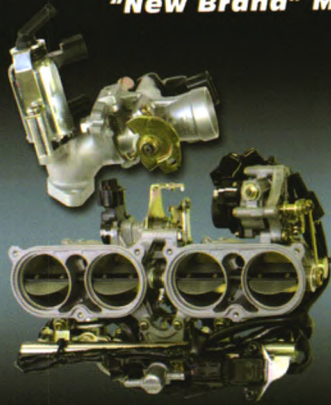
MIKUNI

i Injection **の鼓動が聞こえる**



Highperformance and climax technology of MIKUNI

"New Brand" MIKUNI Fuel injection system for motorcycles. The name is a "iBeat"



iBeat
MIKUNI FI SYSTEM
Fuel Injection System for Motorcycles

吸気系の次なるステージ iBeat



新たなるブランドの誕生。その名は「iBeat(アイビート)」。
二輪車用フューエルインジェクション(FI)システム及びコンポーネントを意味する。
数々の新機構を盛り込んだ4サイクル小型二輪車用となる
DCP(ディスチャージポンプタイプフューエルインジェクションシステム)からコンベンショナルFI。
さらには究極のMotoGPまでiBeatの鼓動が息づいている。
二輪車が持つ特有の機構、そしてライディングフィーリング。力強いエンジンの振動感。
それらをスポイルすることなく継承して行く為には最適なシステムがiBeatだ。
そして排出ガス、燃費など地球環境を配慮した展開が求められる中。
長きに渡りキャブレタで培った吸気系テクノロジーを駆使し商品開発を進めるミクニ。
今後このブランドのもとに商品展開を図って行きます。

邀 请 函

由三国(MIKUNI)主办的“i-Beat II 产品零件供应商招商会”即将隆重召开，我们诚挚邀请具备“i-Beat II”系统涉及的燃料泵、喷射器、ECU、节气门体各种传感器的产品制造公司能莅临本会，共谋事业发展大计，共创美好事业前景！

“激情飞扬 成就梦想”，为追求梦想 让我们共同展开腾飞的翅膀！

网 址： 诚邀有参加意向的企业请登录以下网站进行回复或填具回执回复至联系人邮件地址。
<http://www.mikunigroup.cn> (在线募集)

联 系 人： 孟晓涛 (021)5838-2192
李琦铭 (021)5838-4998*229

mengxiaotao@mikuni-sh.com.cn
qiming_li@mikuni.co.jp