

中国核心期刊 ( 遴选 )

ISSN 1006-3331  
CN50-1109/U

# 客车技术与研究

BUS & COACH TECHNOLOGY AND RESEARCH



QK1712024



**奥特科技**  
集中润滑专家

## 创领 润滑技术

## 助推 节能减排



# 3

# 2017

国家客车核心期刊

ISSN 1006-3331



06>

9 771006 333003

双月刊 每册定价10.00元

- 突破实现高粘稠度 4# 油脂的常年应用
- 集成智能控制, 适时适量, 按需分配油脂
- 车辆集中润滑国家行业标准主编单位

郑州奥特科技有限公司  
北京奥特勒新能源科技有限公司

www.autol.net  
sales@autol.net

免费 4006-836-862  
电话 8008-836-862



# 客车技术与研究

KECHE JISHU YU YANJIU

(双月刊)

## 2017年第3期

(第39卷, 总第187期)

2017年6月25日出版

1979年4月创刊

《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊  
《万方数据——数字化期刊群》全文收录期刊  
《中国期刊全文数据库》全文收录期刊  
《中文科技期刊数据库》全文收录期刊  
《中国学术期刊综合评价数据库》统计源期刊  
超星期刊域出版平台收录期刊

《CAJ-CD 规范》执行优秀期刊

主管单位: 重庆市交通委员会

主办单位: 重庆交通科研设计院

重庆车辆检测研究院

中国公路学会客车分会

协办单位: 郑州宇通客车股份有限公司

厦门金龙联合汽车工业有限公司

厦门金龙旅行车有限公司

中通客车控股股份有限公司

支持单位: 扬州亚星客车股份有限公司

编辑出版: 《客车技术与研究》编辑部

特邀顾问: 汤玉祥

### 第八届编委会名单

主任委员: 陈荫三

副主任委员: 丁良旭 胡选儒 吴晓光

委员:(按姓氏笔画排序)

申福林 刘昌仁 李高鹏 李裕民

孙庆民 闵照源 陈德兵 陈笃廉

余振清 陆云龙 杨建中 周方明

金松涛 周祖梁 洪洋 唐京玖

秦志东 曹飞 裴志浩

主编: 丁良旭

责任编辑: 肖述

邮政编码: 400067

地址: 重庆市南岸区学府大道33号

电话/传真:(023) 62653044 62653158

印刷单位: 重庆普天印务有限公司

发行范围: 国内外公开发行业

国内总发行: 重庆市报刊发行局

国内订阅处: 全国各地邮局或本刊编辑部

邮发代号: 78-115

国外总发行: 中国国际图书贸易集团有限公司

国外发行代号: BM2856

每册定价: 10.00元

国内统一连续出版物号: CN 50-1109/U

国际标准连续出版物号: ISSN 1006-3331

广告经营许可证: 023009

网址: www.bus-in.com (中交客车网)

电子信箱: btrcq@163.com

QQ: 1711088150

期刊基本参数: CN50-1109/U\*1979\*b\*A4\*64\*zh\*P\*¥10.00\*□\*19\*2017-06

万方数据

## 目次

### 研究 设计 工艺

- 燃料电池-动力电池电混合动力客车的仿真分析 ..... 李飞强, 柴结实, 王宗田, 李高鹏, 朱光海 (1)
- 基于纯电动客车能耗优化的控制策略研究 ..... 王钦普, 梁满志, 刘清波, 郭欣, 崔存松 (5)
- 基于客车约束隔板灵敏度参数设计的乘员损伤研究与优化 ..... 苏亮 (8)
- ECVT混合动力客车动力系统匹配计算 ..... 钱庆辉 (13)
- 基于两种运行工况的增程式混合动力客车控制策略研究 ..... 魏兆森, 费晓翔, 黄红林 (16)
- 电动汽车电磁兼容生产一致性问题分析 ..... 张嘉禾, 许响林 (19)
- 基于标杆导向的客车座椅性能分析 ..... 韩振华, 李余格, 金波 (21)
- 纯电动客车电动空压机系统的匹配设计 ..... 陈笃廉 (24)
- 传动轴引起的动力总成挠曲共振分析与改进 ..... 卓建明 (28)
- HFF6700FCEV氢燃料电动客车动力系统设计 ..... 周为余, 王传应, 熊赵康, 汪阳 (31)
- 基于工业工程理论改善客车总装混合生产车间的研究 ..... 张聪炳, 徐春江, 周良国 (34)
- 8.5 m 低入口城市客车底盘开发 ..... 金世勇 (37)
- 基于 WBS 理论的可移动餐车设计 ..... 金波, 李余格, 王传应 (40)
- 高位散热器防冻液加注方案的改进 ..... 张小海 (44)

### 测评 标准 法规

- 客车道偏离报警系统性能测试与评价 ..... 徐建勳, 游国平, 丁良旭, 曹飞, 张仪栋, 王戡 (46)
- 纯电动汽车制动能量回收效率试验方法研究 ..... 苏航 (50)
- 客车缓速器力矩测试方法研究 ..... 陈为煜, 李德海, 李钱 (53)
- 基于 CAN 总线的整车控制器自动测试系统 ..... 宋超 (56)
- 客车内饰材料防火性能标准分析 ..... 陈杰, 李明, 于雅丽, 常红 (60)
- 产品推介 ..... (33)

# Bus & Coach Technology and Research

No.3, 2017 (Bimonthly) Serial No.187

## Contents

### • Research • Design • Technology •

Simulation Analysis of Electric-electric Hybrid Bus Based on Fuel Cell and Power Battery .....	Li Feiqiang, Chai Jieshi, Wang Zongtian, Li Gaopeng, Zhu Guanghai (1)
Research of Control Strategies Based on Energy Consumption Optimization to a Pure Electric Bus .....	Wang Qinpu, Liang Manzhi, Liu Qingbo, Guo Xin, Cui Cunsong (5)
Research and Optimization on Passenger Injury Based on Design of Coach Restraining Clapboard Sensitivity Parameters .....	Su Liang (8)
Matching Calculation of Powertrain on an ECVT Hybrid Bus .....	Qian Qinghui (13)
Research on Control Strategies of Extended Range Hybrid Bus Based on Two Operating Conditions .....	Wei Zhaosen, Fei Xiaoxiang, Huang Honglin (16)
Analysis on Production Consistency Problem of Electric Vehicles' Electromagnetic Compatibility .....	Zhang Jiahe, Xu Xianglin (19)
Performance Analysis of Bus Seat Based on Benchmarking .....	Han Zhenhua, Li Yuge, Jin Bo (21)
Matching Design of Electric Air Compressor System for Pure Electric Bus .....	Chen Dujian (24)
Analysis and Improvement of Powertrain Flexural Resonance Caused by Transmission Shaft .....	Zhuo Jianming (28)
Design of Power System for HFF6700FCEV Hydrogen Fuel Electric Bus .....	Zhou Weiyu, Wang Chuanying, Xiong Zhaokang, Wang Yang (31)
Research of Coach Mixed Assembly Workshop's Improvement Based on Industrial Engineering Theory .....	Zhang Congbing, Xu Chunjiang, Zhou Liangguo (34)
Development of Chassis for 8.5 m-length Low Entrance City Bus .....	Jin Shiyong (37)
Design of Mobile Dining Vehicle Based on WBS Theory .....	Jin Bo, Li Yuge, Wang Chuanying (40)
Improvement of Antifreeze Filling Scheme for High Position Radiator .....	Zhang Xiaohai (44)

### • Test-evaluation • Test • Standard • Regulation •

Test and Evaluation for the Performance of Coach Lane Departure Warning System .....	Xu Jianxun, You Guoping, Ding Liangxu, Cao Fei, Zhang Yidong, Wang Kan (46)
Research on Test Method of Braking Energy Recovery Efficiency for Pure Electric Vehicle .....	Su Hang (50)
Research on the Test Methods For Coach Retarder Moment .....	Chen Weiyu, Li Dehai, Li Qian (53)
Automatic Test System for Vehicle Controller Based on CAN Bus .....	Song Chao (56)
Analysis of Performance Standards on Fire Proof for Bus / Coach Interior Materials .....	Chen Jie, Li Ming, Yu Yali, Chang Hong (60)

**Sponsors:** Chongqing Communications Research & Design Institute  
Chongqing Vehicle Test & Research Institute

The Bus Branch of China's Highway and Transportation Association

**Edited & Published by:** Editorial Department of Bus & Coach  
Technology and Research

**Chief Editor:** Ding Liangxu

**Responsible Editor:** Xiao Shu

**Postal Code:** 400067

**Address:** No.33 Xuefu Ave., Nan'an Dist., Chongqing

**Tel/Fax:** (023) 62653044 62653158

**E-mail:** btrcq@163.com

**Http://**www.bus-in.com



# 新南风

提供优质车辆采暖  
提升出行生活品质



DSR-3系列高压电散热器



DCS-6系列高压电除霜器



万方数据

新南风加热制冷（沧州）有限公司

New Nanfeng Thermo & Comfort (Cangzhou) Co., Ltd.

地址：河北省南皮县乌马营工业区（061503）

电话：0317-8616119 8616759

传真：0317-8616410

网址：[www.newnanfeng.com](http://www.newnanfeng.com)

邮箱：[sales@newnanfeng.com](mailto:sales@newnanfeng.com)