

Automobile Parts

汽車零部件

www.qclbjzz.com

关注科研动态 解读市场走向

ISSN 1674-1986

CN 11-5661/TH



ISSN 1674-1986



万方数据

汽车零部件

何光远 题

第3期(总第153期) 2021年3月

月刊 每月28日出版

ISSN 1674-1986

CN 11-5661/TH

www.qclbjzz.com

主管: 中华人民共和国科学技术部

主办: 中国科学技术信息研究所 中国汽车零部件工业公司

出版: 《汽车零部件》编辑部

编辑委员会

主任委员: 李克强 清华大学车辆与运载学院

副主任委员: 陈兴林 东风汽车零部件(集团)有限公司

黄河 广州汽车集团股份有限公司汽车工程研究院

闵新和 中汽检测技术有限公司

李卫东 科学技术文献出版社

委员: (以下按姓氏拼音排序)

陈齐平 华东交通大学机电与车辆工程学院

郭七一 重庆长安汽车股份有限公司长安汽车大学

黄仁兴 浙江万里扬股份有限公司

刘杨 中国质量报刊社《中国质量报》

邱国华 上海汽车集团股份有限公司技术中心

沈祖英 江西江铃集团新能源汽车有限公司

席军强 北京理工大学机械与车辆学院

熊璐 同济大学汽车学院

许敏 上海交通大学汽车工程研究院

张辉 北京航空航天大学交通科学与工程学院

张灏 长城汽车股份有限公司

张永刚 北京汽车股份有限公司汽车研究院

主编: 闵新和

副主编: 周明理

运营总监: 曾国松

责任编辑: 张凌芳

美术编辑: 许叶

副总监: 吴君

版面设计: 乐干娟

新媒体: 甘雨

广告发行: 韩强

编辑部: 电话 010-82607858

商务中心: 电话 020-32385317

编辑邮箱: editor@chinacapac.com

广告发行部: 电话 010-82607858转666

地址: 北京市海淀区丹棱街3号(100080)



期刊投稿系统



期刊新媒体

总发行: 中国邮政集团有限公司广东省报刊发行局

邮发代号: 46-361

订阅处: 全国各地邮局

定价: 每期20元, 全年240元(含邮费)

准予广告发布登记: 京海工商广登字20170148号

印 刷: 天津久佳雅创印刷有限公司

Authorities in Charge: Ministry of Science and Technology

Sponsor: Institute of Scientific and Technical Information of China
China Auto Parts Industry Company

Editor & Publisher: Automobile Parts Editorial Department

Chief Editor: Min Xinhe

Vice Chief Editor: Zhou Mingli

Editor: Zhang Lingfang

Tel: 010-82607858

Domestic Distributor: China Post Group Co., Ltd. Guangdong
Provincial Press Distribution Bureau

Post Distribution Code: 46-361

万方数据

QICHE LINGBUJIAN

目次

◀ 研究与开发 ▶

FSAE 赛车立柱的优化设计

…………… 黎静远 钟玉华 张志坚 张世鑫 (1)

基于碰撞安全的复合材料尾门设计

…………… 刘晶 解维杰 彭丹 张静 (6)

基于瞬态响应的 SUV 后背门开闭疲劳有限元分析及优

化设计 …………… 张岩 卢生林 王娅 (12)

参数化模型数据库在早期碰撞性能预研中的应用及优势

…… 邓文字 吴健余 冯明松 罗慧娟 黄炎 (18)

汽车空调风门耐久试验装置设计

…………… 周倩瑶 杜冠廷 罗熠 (24)

基于多目标优化的乘用车后排座椅轻量化设计

… 黄胜超 廖耀青 单志颖 李建阳 李旭亮 (28)

SUV 车型机舱冷却性能仿真分析与优化

…… 覃紫莹 廖抒华 陆润明 李云 龙祖荣 (37)

汽车用低 VOC、低气味聚丙烯复合材料的研究

…………… 程发祥 陈浩然 付鑫 马秋 (43)

基于 Autoform 的铝制加强件回弹补偿研究与应用

…………… 徐小佳 刘海东 潘勇辉 黄予聪 (48)

一种新型钢铝连接技术的疲劳耐久性性能研究

…………… 赵一鸣 陈东平 (52)

乘用车膨胀箱结构分析及改进

…………… 于洋磊 曾志新 冯博 林寅龙 董愚 (56)

冷却系统散热器流阻超差分析及设计优化

…………… 靳德才 杨晓荣 杨国伟 (62)

消毒剂对汽车内饰皮革材料表面影响的研究

…………… 李飞 陈鲁铁 阮姮妍 (66)

十辐 Y 字型轮毂铝合金车轮设计及有限元分析

…………… 麻春辉 (72)

低黏度柴油发动机润滑油性能研究 …………… 金海玲 (75)

轿车后排路噪问题分析与改进

…………… 许静超 黄剑锋 白龙 张志达 谢然 (80)

基于 EPS 电流采样模块的容差分析与研究

…………… 刘锴 黄瑞 丁伟娜 (83)

变速器高速啸叫问题的分析与改进

…………… 童启明 雷江泉 杜天义 (88)

◀ 检测与维修 ▶

基于 C-IASI 规程下台车侧面碰撞模拟试验方法研究

…… 陈汤培 王增山 商恩义 张毅 李月明 (92)

产品约束体系对检具开发和产品尺寸检测的影响

…………… 刘庆上 (99)

本刊已入编万方数据——数字化期刊群、中国核心期刊(遴选)数据库、中国学术期刊网络出版总库、CNKI 系列数据库、中文科技期刊数据库及超星期刊域出版平台, 作者如不同意将文章入编, 投稿时敬请说明。

气囊部品静态展开测试标准解析及测试平台搭建
 卢文明 杨欣霖 刘俊岐 孙海洋 (104)

◀ 动态与综述 ▶

浅谈汽车开闭件尺寸培育方法
 王禄史 曾平 高钦杰 (110)
 汽车座椅静态舒适度的评价分析 李健 (114)
 车辆外覆盖件冲压橘皮的成因分析与工艺优化
 闫超 高兴昌 王乐 张晋彰 (119)

◀ 技术新视野 ▶

TI 推出业界领先的无线 BMS 解决方案, 革新电动汽车
 电池管理 (122)

2021 国际消费电子展大陆集团, HERE 和 Leia 联手打
 造裸眼 3D 汽车导航 (123)

◀ 市场与信息 ▶

“电池欧洲”战略 2030 目标 (11) Aurora 与 PacCar 合作研
 发无人驾驶卡车 未来几年内实现商业部署 (17) 日本
 2035 年禁售汽油车 (23) 文远知行 WeRide 自动驾驶车开进
 广州 CBD (27) “十三五”期间北京新能源与清洁能源公交
 车占比超九成 (36) 高通发布第 4 代骁龙汽车数字座舱平
 台 (47) 新能源汽车推广应用的“柳州模式” (71) OPPO
 申请多项自动驾驶相关专利 (87) 拜登签署“买美国货”
 命令 宣布政府用车将电动化 (103)

CONTENTS

Research & Development

Optimized Design of Upright of FSAE Racing Car
 LI Jingyuan ZHONG Yuhua
 ZHANG Zhijian ZHANG Shixin (1)

Design of Composite Tailgate Based on Collision Safety
 LIU Jing XIE Weijie PENG Dan ZHANG Jing (6)

Slam Fatigue Finite Element Analysis and Optimization of SUV
 Liftgate Based on Transient Response Analysis
 ZHANG Yan LU Shenglin WANG Ya (12)

Application and Advantage of Parameterization Model Database
 in Early Crashworthiness Advanced Research
 DENG Wenzhi WU Jianyu
 FENG Mingsong LUO Huijuan HUANG Yan (18)

Design of Endurance Test Device for Automobile Air-
 conditioning Damper
 ZHOU Qianyao DU Guanting LUO Yi (24)

Lightweight Design of a Passenger Car Rear Seat Based on
 Multi-objective Optimization
 HUANG Shengchao LIAO Yaoqing
 SHAN Zhiying LI Jianyang LI Xuliang (28)

Simulation Analysis and Optimization of Cooling Performance
 of an SUV Engine Compartment
 QIN Ziying LIAO Shuhua LU Runming
 LI Yun LONG Zurong (37)

Investigation on Low VOC and Low Odour Polypropylene
 Composites for Vehicle Using CHENG Faxiang
 CHEN Haoran FU Xin MA Qiu (43)

Research and Application of Springback Compensation of
 Aluminum Reinforcement Based on Autoform
 XU Xiaojia LIU Haidong
 PAN Yonghui HUANG Yucong (48)

Research on Durability Performance of a New Technology for
 Joining Between Steel and Aluminum Alloy
 ZHAO Yiming CHEN Dongping (52)

Structure Analysis and Improvement of the Passenger Car
 Expansion Tank YU Yanglei ZENG Zhixin
 FENG Bo LIN Yinlong DONG Yu (56)

Analysis and Design Optimization of Radiator Flow Resistance

out of Tolerance in Cooling System
 JIN Decai YANG Xiaorong YANG Guowei (62)

Research on the Effect of Disinfectants on the Appearance of
 Automotive Interior Leather Materials
 LI Fei CHEN Lutie RUAN Hengyan (66)

Design of Aluminum Alloy Ten-spoke Y-shaped Wheel and Finite
 Element Analysis MA Chunhui (72)

Study on Low Viscosity Diesel Engine Lubricants
 JIN Hailing (75)

Rear Seat Road Noise Analysis and Improvement of a Sedan
 XU Jingchao HUANG Jianfeng
 BAI Long ZHANG Zhida XIE Ran (80)

Tolerance Analysis and Research Based on EPS Current
 Sampling Module
 LIU Kai HUANG Rui DING Weina (83)

Analysis and Improvement of Some Transmission High Speed
 Rattle TONG Qiming LEI Jiangquan DU Tianyi (88)

Testing & Servicing

Study the Side Impact Simulate Crash Test Based on C-IASI
 CHEN Tangpei WANG Zengshan
 SHANG Enyi ZHANG Yi LI Yueming (92)

Effect of Product Constraint System on the Development of Gauge
 and Product Size Inspection LIU Qingshang (99)

Airbag Parts Static Deployment Test Technology Research and
 Test Platform Construction LU Wenming
 YANG Xinlin LIU Junqi SUN Haiyang (104)

Trend & Summary

Brief Discussion on the Cultivation Methods of the Dimensions
 of Automobile Opening and Closing Parts
 WANG Lushi ZENG Ping GAO Qinjie (110)

Evaluation and Analysis of Static Comfort of Car Seat
 LI Jian (114)

Cause Analysis and Process Optimization of Stamping Orange
 Peel for Vehicle Outer Covering Parts
 YAN Chao GAO Xingchang
 WANG Le ZHANG Jinzhang (119)

View on Latest Technology

TI Launches Industry-leading Wireless BMS Solution to
 Revolutionize Electric Vehicle Battery (122)

Continental, HERE and Leia Join Forces to Create Naked-eye
 3D Car Navigation (123)