

汽车零部件

2022年08月
ISSN 1674-1986
CN 11-5661/TH



www.qclbjzz.com

关注科研动态 解读市场走向

已入编万方数据——数字化期刊群/中国核心期刊(遴选)数据库/中文科技期刊数据库/中国学术期刊网络出版总库/CNKI系列数据库

广告

INHREL

气候环境可靠性试验设备

专业制造商和方案解决提供者

易用·高效·智联·个性化

银河仪器“Hi”系列产品

温度范围	-70℃ ~ 180℃
湿度范围	10% ~ 98%
容积范围	200L ~ 3000L
速率范围	1℃/min ~ 32℃/min

产品检测报告
CQC 3166—2018
高低温试验箱节能认证技术规范

报告编号: 20220603W15959

项目负责人: 孙国普	签 名: 孙国普
审核: 李宁	签 名: 李宁
签发: 曾月	签 名: 曾月
签发日期: 2022-06-27	

试验单位: 中认英泰检测技术有限公司
地址: 苏州吴中区吴中大道 1368 号东太湖科技金融城
邮编: 215104
电话: 0512-66303630
传真: 0512-66303625
试验地点: 苏州吴中区吴中大道 1368 号东太湖科技金融城

申请人: 重庆银河试验仪器有限公司
地址: 重庆市北碚区歇马镇沪渝村 81 号

试验标准: CQC 3166—2018
偏离说明: /
非标准方法: /

样品名称: 高低温湿热试验箱
商标: /
型号: HC7-1000/2F
制造商: 重庆银河试验仪器有限公司
地址: 重庆市北碚区歇马镇沪渝村 81 号
额定值: 见铭牌

抽样机构: /
接样日期: 2022-06-17

试验结论: 合格



重庆银河试验仪器有限公司

地址: 重庆市北碚区歇马镇沪渝村 81 号
电话: 023-68242992 023-68242994

传真: 023-68242684

邮箱: cj@cqyhyq.com

网址: http://www.cqyhyq.com

分支机构所在地: 北京 天津 上海 深圳 广州 沈阳 西安 成都 武汉 苏州 南京

ISSN 1674-1986



邮发代号: 46-361 定价: 20元



汽车零部件

何光远 题

第8期(总第170期)2022年8月
创刊于2008年月刊每月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
丁坤善 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 《消费指南》杂志社
邱国华 联创汽车电子有限公司
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
张瀛 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:丁坤善 执行副主编:吴锡涛
责任编辑:张凌芳 运营总监:吴君 美术编辑:许叶
版面设计:乐干娟 广告发行:韩强 新媒体:俞庆华

编辑部:电话 010-82607858 编务中心: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)



总发行:中国邮政集团有限公司广东省分公司

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

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

Authority in Charge: Ministry of Science and Technology

Sponsors: 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: Ding Kunshan

Editor in Charge: Zhang Lingfang

Tel: 010-82607858

Domestic Distributor: China Post Group Co., Ltd. Guangdong
Postal Branch

Post Distribution Code: 46-361

QICHE LINGBUJIAN

目 次

◀ 研究与开发 ▶

- 混合动力汽车电动机辅助控制策略研究 薛涛 (1)
基于实测载荷的汽车变速器壳体疲劳寿命预测方法 程凯华 (6)
轴电流防治措施在 EMC 领域的研究与分析 殷广 朱晨迪 余旭东 (11)
基于 HyperWorks 的商用车驾驶室悬置前悬翻转臂的轻量化设计 ... 马庸 张春 陈振 付鑫 罗御 (16)
汽车内饰聚丙烯材料耐污性研究 程发祥 陈浩然 苏英霞 吴纯 (22)
一款装饰性黑铬的镭雕工艺的开发 虞莲雯 龚伟 (28)
基于高速摄像的汽车碰撞动态分析方法研究 李帆 漆岸凌 徐世平 邹阳 鲁鑫 (32)
乘用车车顶压机及其夹具的设计与研发 徐浩 孙伟东 吴刚 (36)
整车气味溯源方法及应用 付鑫 李海青 任明辉 郭秋彦 (40)
某汽车白车身强度分析及优化 徐进磊 彭子语 石国奥 陶沙 沈保山 (44)
不同弱化槽结构安全气囊盖板性能仿真分析研究 高鹏堂 (48)
具有隔热功能真皮革与普通真皮革隔热性比较研究 张亮 何家志 王泽升 李静 刘倩 廖兰 (52)
润滑油运动黏度对机械式变速器换挡性能影响分析 赵康 (56)

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。

◀ 检测与维修 ▶

- 湿式双离合变速器滑摩过程温度的测量与分析 黄操 张伟 李云虹 樊嘉坤 (60)
智能在线检测技术在焊装生产线的应用 胡浩 胡博 张剑 (65)
影响乘坐舒适性的座椅隔振特性测试研究 李之恒 张伦维 鄢红超 (70)
某车型发动机喷油器渗漏故障分析及解决措施 梁宇询 陈浩 彭北京
孙铁钢 郝学信 李金鸽 (74)

一种电池包底部抗碰撞性能的测试方法研究

- 胡雷 黄巧慧 柳惠君
周扬 唐莉 李月明 (78)

◀ 动态与综述 ▶

- 车辆电控系统远程技术应用研究 刘治文 张广军
陈国栋 王谦 闫朝亮 王桂洋 (81)
微卡基础货箱结构设计 张芳顺 谭吉明 (87)
汽车轻量化的技术动向 陈志耀 马天战 马丹萍 (92)

◀ 市场与信息 ▶

- 《汽车零部件》投稿要求 (47)

CONTENTS

Research & Development

- Research on Motor Auxiliary Control Strategy of Hybrid Electric Vehicle XUE Tao (1)
Fatigue Life Prediction Method of Automobile Transmission Shell Based on Measured Load CHENG Kaihua (6)
Research and Analysis of the Shaft Current Control Measures in EMC Field YIN Guang ZHU Chendi YU Xudong (11)
Lightweight Design of Front Suspension Turnover Arm of Commercial Vehicle Cab Suspension Based on HyperWorks MA Yong ZHANG Chun CHEN Zhen FU Xin LUO Yu (16)
Study on Stain Resistance of Polypropylene Material for Vehicle Interior CHENG Faxiang CHEN Haoran SU Yingxia WU Chun (22)
Development of a Decorative Black Chrome Laser Engraving Process YU Lianwen GONG Wei (28)
Research on Dynamic Analysis Method of Vehicle Collision Based on High-speed Video LI Fan QI Anling XU Shiping ZOU Yang LU Xin (32)
Design and Development of Passenger Car Roof Press Device and Fixture XU Hao SUN Weidong WU Gang (36)
Method and Application of Vehicle Odor Traceability FU Xin LI Haiqing REN Minghui GUO Qiuyan (40)
Strength Analysis and Optimization of a Car Body-in-white XU Jinlei PENG Ziyu SHI Guoao TAO Sha SHEN Baoshan (44)
Performance Simulation Analysis of Airbag Cover Plate with Different Weakening Groove Structures GAO Pengtang (48)

Study on Comparasion of Heat Insulation of Real Leather with Heat-insulating Function and Ordinary Real Leather

- ZHANG Liang HE Jiazhli WANG Zesheng LI Jing LIU Qian LIAO Lan (52)

Analysis of Influence of Lubricating Oil Kinematic Viscosity on Shifting Performance of Mechanical Transmission

- ZHAO Kang (56)

Testing & Servicing

Temperature Measurement and Analysis of Wet Double Clutch

- Transmission During Sliding Process HUANG Cao ZHANG Wei LI Yunhong FAN Jiakun (60)

Application of Intelligent In-line Inspection Technology in Welding Production Line

- HU Hao HU Bo ZHANG Jian (65)

Test and Research on Seat Vibration Isolation Characteristics Affecting Ride Comfort

- LI Zhiheng ZHANG Lunwei YAN Hongchao (70)

Analysis and Solution of Engine Injector Leakage in a Certain Vehicle

- LIANG Yuxun CHEN Hao PENG Beijing SUN Tiegang HAO Xuexin LI Jing (74)

Research on a Test Method of Anti-collision Performance at the Bottom of Battery Pack

- HU Lei HUANG Qiaohui LIU Huijun ZHOU Yang TANG Li LI Yueming (78)

Trend & Summary

Research on Application of Remote Technology in Vehicle

- Electronic Control System LIU Zhiwen ZHANG Guangjun CHEN Guodong WANG Qian YAN Zhaoliang WANG Guiyang (81)

Structure Design of Mini-truck Basic Container

- ZHANG Fangshun TAN Jiming (87)

Technical Trend of Automobile Lightweight

- CHEN Zhiyao MA Tianzhan MA Danping (92)