

汽车零部件

10

2022年10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10期(总第172期) 2022年10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: 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) 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 ▶

- 某小型越野车变速箱齿轮的设计与优化
..... 吴兢 龚青山 曹占龙 秦毅 张红亮 (1)
- 基于 S12XE 芯片的胎压调节自动控制系统
..... 张宸硕 徐晨书 程千育 李志超 (7)
- 铝合金副车架的轻量化结构设计及试验验证
..... 孙志远 刘蕴博 籍龙慧 王浩琳 (11)
- 基于线性二次型调节器的汽车横向控制算法研究
..... 彭炳顺 张成涛 (17)
- 基于恒功率及功率跟随控制的增程式电动汽车研究
..... 田丽媛 孙光达 王志豪 柳敬伟 (21)
- 多工况下皮卡车架的结构分析及轻量化
..... 田志俊 成昌晶 王彬花 (27)
- 增加座椅靠背转动角度对 BioRID II 假人伤害值的影响
研究 崔新康 王鹏翔
李月明 张毅 商恩义 (35)
- 万向节传动轴动态特性分析及试验验证
..... 牛杰 叶连强 高天芬 王珊 董小忠 (41)
- 基于频率响应计算的某排气歧管支架失效分析
..... 邱彬 王德斌 姬国强 芮玉龙 蒋兴 (45)
- 一种基于齿条力估计的车辆方向盘摆振抑制的方法
..... 肖辰 (51)
- 基于载荷谱的稳定杆连接杆疲劳试验方法研究
... 李功友 程俊东 董远明 周文件 何鑫龄 (55)
- 一种风电汽车的惯性增压式电力系统研究
..... 柴彬 柴瑞雅 陶崇瑾 (60)
- A 柱区域侧气帘展开性能的设计研究 李新起 (65)
- AMT 离合器执行机构低温性能问题的研究
..... 刘勇 焦志斌 (70)
- EMC 引发曲轴位置传感器信号失真问题的研究
..... 魏庆山 何燕君 孙铁钢 (73)

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 ▶

- 侧面气帘评价方法的研究
..... 王立民 田威 张斌 (76)
- 商用车行车制动响应时间和释放时间的测试研究
..... 刘翔宇 汤科 顾锦祥 (83)
- 某型商务车尿素泵异响问题的分析
..... 黄超勇 陈文清 钟秤平 黄斌 (87)

- 面向车辆域控制器的渗透测试方法研究
..... 杨洪福 朱翔宇 孙延秋 (91)

◀ 动态与综述 ▶

- 门护板紧固件的设计策略 张超 (95)
- 整车高温气味试验影响因素的分析
..... 宋景华 周岚 王阳 (101)

◀ 市场与信息 ▶

- 《汽车零部件》投稿要求 (82)

CONTENTS

Research & Development

- Design and Optimization of Transmission Gear for a Small Off-road Vehicle WU Jing GONG Qingshan CAO Zhanlong QIN Yi ZHANG Hongliang (1)
- Automatic Control System of Tire Pressure Adjustment Based on S12XE Chip ZHANG Chenshuo XU Chenshu CHENG Qianyu LI Zhichao (7)
- Lightweight Structural Design and Test Verification of Aluminum Alloy Subframe SUN Zhiyuan LIU Yunbo JI Longhui WANG Haolin (11)
- Research on Vehicle Lateral Control Algorithm Based on Linear Quadratic Regulator PENG Bingshun ZHANG Chengtao (17)
- Research on Extended-range Electric Vehicle Based on Constant Power and Power Following Control TIAN Liyuan SUN Guangda WANG Zhihao LIU Jingwei (21)
- Structural Analysis and Lightweight of Pickup Truck Frame under Multiple Working Conditions TIAN Zhijun CHENG Changjing WANG Binhua (27)
- Study on the Influence of Increasing the Rotation Angle of Seat Back on the Injury Value of BioRID II Dummy CUI Xinkang WANG Pengxiang LI Yueming ZHANG Yi SHANG Enyi (35)
- Analysis and Experimental Verification of Dynamic Characteristics of Universal Joint Drive Shaft NIU Jie YE Lianqiang GAO Tianfen WANG Shan DONG Xiaozhong (41)
- Failure Analysis of an Exhaust Manifold Bracket Based on Frequency Response Calculation QIU Bin WANG Debin JI Guoqiang RUI Yulong JIANG Xing (45)

- A Method of Steering Wheel Shimmy Rejection Based on Rack Force Estimation XIAO Chen (51)
- Study on Fatigue Test Method of Stabilizer Link Based on Load Spectrum LI Gongyou CHENG Jundong DONG Yuanming ZHOU Wenjian HE Xinling (55)
- Research on an Inertia Supercharged Power System for Wind Electric Vehicle CHAI Bin CHAI Ruiya TAO Chongjin (60)
- Design and Study on Deployment Performance of Curtain Airbag in A-pillar Area LI Xinqi (65)
- Research on Low Temperature Performance of AMT Clutch Actuator LIU Yong JIAO Zhibin (70)
- Research on Signal Distortion of Crankshaft Position Sensor Caused by EMC WEI Qingshan HE Yanjun SUN Tiegang (73)

Testing & Servicing

- Research on Evaluation Method of Side Curtain Airbag WANG Limin TIAN Wei ZHANG Bin (76)
- Test and Research on Response Time and Release Time of Commercial Vehicle LIU Xiangyu TANG Ke GU Jinxiang (83)
- Analysis on Abnormal Noise of Urea Pump of a Commercial Vehicle HUANG Chaoyong CHEN Wenqing ZHONG Chengping HUANG Bin (87)
- Research on Penetration Testing Method for Vehicle Domain Controller YANG Hongfu ZHU Xiangyu SUN Yanqiu (91)

Trend & Summary

- Design Strategy of Door Trim Fasteners ZHANG Chao (95)
- Analysis on Influencing Factors of High-temperature Odor of Whole Vehicle SONG Jinghua ZHOU Lan WANG Yang (101)