

汽车电器®

2021年
第08期

邮发代号
42-22

AUTO ELECTRIC PARTS 中国期刊方阵国家重点期刊



《中国知网》《万方数据网》全文收录 《中国学术期刊综合评价数据库》《中国核心期刊(遴选)数据库》来源期刊



振兴民族工业 展现使命担当

天海集团 总裁 郭得岁

ISSN 1003-8639



9 771003 863213 08>
万方数据

汽车电器

QICHE DIANQI

2021年第8期

月刊

1960年创刊·总第396期

国内外公开发行人·每月20日出版

名誉主编 冯旺奇

主 编 章文珍

副主编 杨 景

主 管 中国汽车工业工程有限公司

主 办 长沙汽电汽车零部件有限公司

(长沙汽车电器研究所)

编辑出版 长沙汽车电器杂志社有限公司

刊社地址 湖南长沙经济技术开发区盼盼路29号

邮政编码 410100

编辑/发行 0731-82798408

广 告 0731-82798409 / 13389266218

市 场 部 13389266218

传 真 0731-82798408

投稿邮箱 qcdq@qcdq.cn

网 址 www.qcdq.cn

公众微信 WX-QCDQ

总发行处 湖南省报刊发行局

订 阅 处 全国各地邮局

邮发代号 42-22

国内定价 15.00元

国外发行 中国国际图书贸易总公司

国外代号 MO 4377

印 刷 长沙市雅高彩印有限公司

刊 号 ISSN 1003-8639

CN 43-1097/TM

广告经营许可证 4301002013000017

刊名商标注册证 第1367939号

法律顾问 湖南天恒健律师事务所 贺团涛

郑重声明 本刊所有图文和版式著作权均归长沙汽车电器杂志社有限公司所有。未经本社书面许可,任何组织与个人不得为任何目的、以任何形式或手段进行复制、改编、翻印或其他任何方式使用本刊的任何图文和版式。

目次 Contents

专 题

- A1 天海集团寄语: 振兴民族工业 展现使命担当
- A2 天海集团: 捐款200万元助力防汛救灾
- A3 双登集团: 与中国能建签订战略合作协议
- A4 新会员: 电连技术, 江扬集团

行业聚焦

智能技术:

- 01 平行显示系统电磁抗干扰测试方法及设计建议
.....卜梦龙, 白云, 彭俊, 等
- 04 一种应用于自动驾驶车辆的冗余低压电网系统
.....顾强源, 张铁欣, 吕洪智, 等
- 08 基于8AT的自动泊车系统扭矩控制策略分析
.....陈海鸥, 姜灏, 徐达学, 等
- 11 汽车ARHUD整车热仿真分析.....张淑芳, 赛影辉, 米德旺, 等

新能源:

- 14 国网快充桩与BMS通信步骤详解及快充过流分析与优化
.....王元林, 马敬, 刘小华
- 17 电动汽车电池管理系统中传感器技术应用研究.....朱永康, 柏劲松
- 21 氢燃料电池商用车电气系统设计.....赵雷雷, 秦振海, 黄龙, 等

技术交流

设计研究:

- 24 车辆零部件电磁兼容设计与应用.....林森, 刘保国, 雒拓, 等
- 27 轻卡前视摄像头的售后标定.....刘卫东, 黄少堂, 王爱春, 等
- 30 一种两机四屏的车载多媒体AVNT系统方案设计与实现
.....钟克华, 钟蔓苓
- 34 商用车发动机过渡线束的匹配和设计.....张倩, 王盈旭, 钱廷亿
- 37 GPF断油再生控制研究.....胡璋林
- 39 某车型动力系统的匹配与选择分析.....章思超, 叶亮波, 王燕鹏
- 42 基于电气系统聚类的汽车线束连接正确性快速仿真分析方法
.....刘冰清, 王强, 甘霖, 等

《汽车电器》作为一本创刊60多年的专业技术杂志, 承载着记录和传播汽车工业的先进技术和成果的历史使命, 在汽车行业具有一定的知名度和影响力, 有广泛的读者、作者和客户群关注。在这样一个平台上汇聚行业精英, 可以更好地发挥行业技术交流与合作的桥梁作用, 扩大理事单位之间、各成员单位与国内外同行业之间的信息交流。

《汽车电器》理事会, 欢迎加入!

咨询电话: 0731-82798409 13389266218

- 46 一种基于IG-OFF开启网络诊断的替代报文发送方法研究与应用
.....张晓光, 黄金山, 陶英轩, 等
- 48 针对商用车危化品车型一种新型紧急断电控制策略
.....刘大伟, 李渊钦, 明超, 等
- 50 汽车线束行业防水栓自动清洗装置设计原理与实现
.....谭国平, 曹松, 李维
- 52 连接器锁止装置分类分析.....苑静, 李建锋, 李汶桦, 等
- 创新改革:**
- 54 某车型前照灯远光照度偏低问题的整改方法
.....孙睿, 李志刚, 马文峰, 等
- 工艺材料:**
- 57 浅谈线束尺寸链及公差设计方法.....刘毅, 余富业, 马良
- 60 一种新型连接器卡扣.....王奇, 王彦波, 苑静
- 软件应用:**
- 62 基于CATIA汽车线束三维设计的初期准备与相关应用.....白健宇
- 测试设备:**
- 68 整车电气系统单负载测试研究.....秦振海, 赵雷雷, 王晓鹏, 等
- 73 汽车近光灯照射性能主观评价与客观测量的关联性分析
.....尹正梅, 朱礼铭, 米德旺, 等
- 76 汽车电器件回路功耗测试方法与应用.....姚强, 高美芹
- 79 一种汽车全景影像监测系统图像拼接品质测试方法的研究
.....甘长红, 白云, 彭俊, 等
- 81 整车电性能测试实验室和测试能力简介.....康金灿
- 83 再谈汽车48V系统可靠性试验方法.....张华春, 卢生林
- 使用维修:**
- 85 新能源汽车与燃油汽车空调压缩机结构分析.....黄志添
- 89 2007款福特福克斯车发动机无法启动着车.....郭小红
- 90 青年客车潍柴发动机动力经常不规律中断故障1例.....李大焱, 龚归平
- 91 吉利帝豪EV450断续上下高压电故障诊断与排除.....林清炎

本刊消息

征集各类传感器应用稿件(67) 投稿须知(72)

期刊基本参数: CN43-1097/TM*1962*m*A4*96*zh*P*¥15.00*32*2021-08

关于延期举办“《汽车电器》&线束中国2021交流年会暨汽车电子电器展”的通知

鉴于当前全国多地疫情的反复,根据国家卫健委关于疫情管理的要求与号召,为避免人员聚集引发交叉感染,保障所有参会人员的健康与安全,原定于2021年9月6日-9日在重庆召开的“《汽车电器》&线束中国2021交流年会暨汽车电子电器展”将延期举行,具体会议时间,将根据国家以及重庆市的相关规定,另择日期并及时通知。

因会议延期给大家带来不便,敬请谅解!我们的杂志依然会每期按时送到大家手中,先进技术与成果的传播将永不间断!我们的服务也将永不间断!

感恩有您,一路同行!

相关咨询电话:13389266218 0731-82798409

《汽车电器》杂志社

- 广告1 江苏龙城精锻集团有限公司
- 广告2 深圳市凯中精密技术股份有限公司
- 广告3 长沙市健科电子有限公司
- 广告4 福建艺达电驱动股份有限公司
- 广告5 江扬集团有限公司
- 广告6 浙江环方汽车电器有限公司
- 广告7 长春怡知电子有限公司
- 广告8 芜湖博康机电有限公司
- 广告9 常州通宝光电股份有限公司
- 广告10 上海岩谷有限公司
- 广告11 江苏中天华宇智能科技有限公司
- 封三 宁波精华电子科技股份有限公司



官方微信



快捷订阅

著作权相关权益声明

凡投入本社稿件,一经发表即一次性支付稿酬或酌情免酬。本社随即拥有其专有出版和网络传播权,本社网站享有刊发权,本社享有对外公开展示及宣传权利;同时,本刊作为《中国学术期刊网络出版总库》、CNKI系列数据库、“万方数据-数字化期刊群”、“中国核心期刊(遴选)数据库”和《中文科技期刊数据库》(维普网)源刊,所有刊发文章将被前述群库同步收录,同时与中国知网等多家合作数字出版,但相关著作权使用费不再另行支付。如作者不同意将文章编(录)入,请务必在来稿时书面说明,本刊将作适当处理。特此声明。

《汽车电器》杂志社

本刊数字版出版合作:

- 中国知网: www.cnki.net
- 万方数据: www.wanfangdata.com.cn
- 超星“域出版”: qikan.chaoxing.com
- 博看网: new.bookan.com.cn
- 中教数据库: www.zjdata.net
- 读览天下: www.dooland.com
- 中邮阅读网: www.183read.com

Auto Electric Parts

No.8, 2021

Monthly

First Published in 1960
(Serial No.396)

Honorary Chief Editor

FENG Wang-qi
Chief Editor

ZHANG Wen-zhen

Director:

Automotive Engineering Corporation

Sponsor:

Changsha Auto Electric Research
Institute

Editor&Publisher:

"Auto Electric Parts" Magazine Agency

Address:

No.29,Panpan Road,Changsha National
Economic Technical Development Zone

Postal Code:

410100

General Distributor:

Hunan Post Office

Subscribing Place:

Local Post Offices Throughout China

Internat Distributor:

China International Book Trading
Corporation

(P.O.Box399, Beijing, China)

Internat Code:

MO 4377

《汽车电器》邮购信息

①2019~2022年1~12期240元;

②2016~2018年合订本, 每套240元;

③2015年合订本180元; 均快递。

欢迎订阅!

本刊承诺 杂志如果有缺页、错页等印装问题, 请用“平刷”寄回本社调换。

● 参加期刊编校无差错承诺活动 ●

目次 III

万方数据

CONTENTS

Industry Focus

Intelligent Technology:

- 01 EMI Test Method and Design Suggestion of Parallel Display System
.....BU Meng-long, BAI Yun, PENG Jun, etc.
- 04 A Redundant Low Voltage Power Grid System for Autonomous
Vehicles.....GU Qiang-yuan, ZHANG Tie-xin, LV Hong-zhi, etc.
- 08 Torque Control Strategy Analysis of Automatic Parking System
Based on 8AT.....CHEN Hai-ou, JIANG Hao, XU Da-xue, etc.
- 11 Thermal Simulation Analysis of Vehicle ARHUD
.....ZHANG Shu-fang, SAI Ying-hui, MI De-wang, etc.

New Energy:

- 14 Detailed Analysis of Communication Steps Between State Grid
Non-vehicle Charger and BMS and Analysis and Optimization of
Fast Charging Overcurrent
.....WANG Yuan-lin, MA Jing, LIU Xiao-hua
- 17 Research on the Application of Sensor Technology in Electric
Vehicle BMS.....ZHU Yong-kang, BAI Jin-song
- 21 Electrical System Design of Commercial Vehicle Using Hydrogen
Fuel Cell.....ZHAO Lei-lei, QIN Zhen-hai, HUANG Long, etc.

Technical Communication

- 24 EMC Design and Application of Vehicle Parts
.....LIN Sen, LIU Bao-guo, LUO Tuo, etc.
- 27 The After-sale Calibration Realization of the Forward View Camera
in the Light Truck
.....LIU Wei-dong, HUANG Shao-tang, WANG Ai-chun, etc.
- 30 Design and Implementation of A Vehicle Mounted AVNT System
With 2 Machines and 4 Display Screens
.....ZHONG Ke-hua, ZHONG Man-qin
- 34 Matching and Design of Transition Harness for Commercial
Vehicle Engine.....ZHANG Qian, WANG Ying-xu, QIAN Ting-yi
- 37 Research on GPF Fuel Cut-off Regeneration.....HU Zhang-lin
- 39 Design Parameter Matching and Development of Driving Motor for
Electric Vehicle
.....ZHANG Si-chao, YE Liang-bo, WANG Yan-peng
- 42 Fast Simulation Analysis Method of Automobile Harness
Connection Correctness Based on Electrical System Clustering
.....LIU Bing-qing, WANG Qiang, GAN Lin, etc.
- 46 Research and Application of an Alternative Message Sending
Method Based on IG-OFF for Open Network Diagnosis
.....ZHANG Xiao-guang, HUANG Jin-shan, TAO Ying-xuan, etc.
- 48 A New Emergency Power-off Control Strategy for Commercial
Vehicles Transporting Dangerous Goods
.....LIU Da-wei, LI Yuan-qin, MING Chao, etc.
- 50 Design Principle and Implementation of Automatic Cleaning Device
for Waterproof Bolt in Automobile Wiring Harness Industry
.....TAN Guo-ping, CAO Song, LI Wei
- 52 Classification Analysis of Connector Locking Device
.....YUAN Jing, LI Jian-feng, LI Wen-hua, etc.
- 54 The Improvement of Illumination Problem in a Certain High Beam
of Head Lamp.....SUN Rui, LI Zhi-gang, Ma Wen-feng, etc.
- 57 A Design Method for Dimensional Chain and Tolerance of Harness
.....LIU Yi, YU Fu-ye, MA Liang
- 60 Introduction of A New Type Connector Buckle
.....WANG Qi, WANG Yan-bo, YUAN Jing
- 62 Preliminary Preparation and Related Applications of 3D Design of
Vehicle Wire Harness Based on CATIA.....BAI Jian-yu
- 68 Research Development on Special Thermal Management System
of Extended-range Electric Vehicle
.....QIN Zhen-hai, ZHAO Lei-lei, WANG Xiao-peng, etc.
- 73 Correlation Analysis Between Subjective Evaluation and Objective
Measurement of Automobile Dipped Headlight Irradiation Performance
.....YIN Zheng-mei, ZHU Li-ming, MI De-wang, etc.
- 76 Test Method and Application of Loop Power Consumption of
Automotive Electrical Components.....YAO Qiang, GAO Mei-qin
- 79 Research on Image Mosaic Quality Test Method of Vehicle
Panoramic Image Monitoring System
.....GAN Chang-hong, BAI Yun, PENG Jun, etc.
- 81 Introduction of Vehicle Electrical Performance Test Laboratory and
Test Capability.....KANG Jin-can
- 83 Further Discussion on Reliability Test Method of Automobile 48V
System.....ZHANG Hua-chun, LU Sheng-lin
- 85 Structure Analysis of Air Conditioning Compressor for New Energy
Vehicles and Fuel Vehicles.....HUANG Zhi-tian
- 89 Troubleshooting on 2007 Ford Focus Engine Cannot Start Issue
.....GUO Xiao-hong
- 90 A Case of Weichai Engine Power Failure of Youth Passenger Car
.....LI Da-yan, GONG Gui-ping
- 91 Fault Diagnosis and Elimination of Geely Emgrand Ev450