

汽车电器[®]

2022

3

总第403期

Since 1960

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

国机集团
SINOMACH



长安汽车
CHANGAN AUTO

科技长安
智慧伙伴



UNI-V

未来科技量产者

汽车电器

QICHE DIANQI

2022年第3期

月刊

1960年创刊·总第403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 长沙汽车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 新会员: 广东雄润电业有限公司
A2—3 专题: 迈向智能化: 艺达电驱动高端制造之路
A4 《汽车电器》简介

行业聚焦

智能技术:

- 01 园区智能防疫无人驾驶作业车电控系统设计 // 高 欣, 高艾平, 陈鑫凯, 等
04 客车OTA实施及其整车CAN通信设计 // 陈 鹏, 徐 梅, 周传树, 等

新能源:

- 07 氢燃料电池电动卡车VCU硬件在环测试系统设计与研究
// 沈 凯, 刘卫东, 吴方义, 等
10 新能源汽车用电动压缩机与电子膨胀阀匹配研究 // 杨春华, 张 娜, 赵鑫鹿
14 氢燃料电池堆封装研究现状 // 秦 飞, 郭朋彦, 张瑞珠, 等
18 基于Matlab纯电动汽车匹配及仿真系统开发 // 卓文得, 孙贵斌, 许文丰, 等
22 电动车整车辐射发射EMC仿真分析 // 王嘉靖, 付国良, 覃宝山, 等
26 纯电动汽车适配欧美市场充电解决方案 // 刘 新, 王建平, 程 尧, 等
31 一种电动压缩机CAN控制策略及故障处理方法研究
// 陈 俊, 叶新伟, 戴伶俐, 等
35 混动变速器BLDC电机霍尔传感器故障诊断 // 赵 沂, 张 俊, 侯清亮, 等

技术交流

设计研究:

- 38 微通道板式换热器动态特性分析 // 陈 倩
42 电动叉车电器线路的防干扰设计 // 赵 龙
44 浅谈低压线束设计对汽车NVH的影响 // 刘刘松, 卫 强, 吕自国, 等
47 一种汽车事件数据记录系统(EDR)的测试方案设计 // 王双贵, 黄 玲
49 一种新型双线制电枢铁芯结构的设计方法 // 左 林, 李 进
51 基于OSEK标准的汽车网络管理设计和验证浅析 // 陈姿霖, 王远波, 陈 佩
53 一种玻璃曲率快速分析方案 // 刘成厚, 曾 英, 徐广存, 等
55 车用阅读灯控制方案的研究 // 李大航, 王艳周, 郑志军, 等

创新改革:

- 59 汽油直喷发动机排放研究与优化 // 张鹏飞, 刘甲一, 林万国, 等
63 零部件芯片国产化问题分析整改 // 李换玲
65 某重型汽车方向盘LIN开关故障分析 // 翟明磊, 赵掌柱, 安 旺, 等
68 一种后组合灯成本优化方案 // 金 平, 李志刚, 马文峰, 等

工艺材料:

- 70 浅论低压线束包裹材料的选用 // 石红伟, 王郁森, 张明亚, 等

使用维修:

- 73 卡车制造端的电气故障分析与排除(三) // 高思壮, 于彦权, 王鹏理, 等
77 2013款迈腾B7L轿车电源及起动系统电路分析与检测 // 赵宝平, 吴月芹
82 吉利EV450故障案例分析 // 李征宇, 程 琨
85 基于新能源汽车维修中电子诊断技术的应用 // 王俊倩
87 汽车车窗洗涤器系统喷水故障的原因探讨 // 葛 丹
90 宝马X5 EHC失效故障诊断与排除 // 唐金友
92 2020款迈腾B8起动系统工作原理与检修 // 王文涛, 李耿镇, 石 良, 等

本刊消息

氢能源稿件征稿 (69)

期刊基本参数: CN43-1097/TM*1960*m*A4*97*zh*P*¥15.00*30*2022-03

Industry Focus

Intelligent Technology:

- 01 Design of Electronic Control System on Intelligent Driveless-Vehicle for Epidemic Prevention in Closed Parks
GAO Xin, GAO Ai-ping, CHEN Xin-kai, etc.
- 04 Implement of OTA and Design of CAN Communication in Bus
CHEN Peng, XU Mei, ZHOU Chuan-shu, etc.

New Energy:

- 07 Research and Design of VCU Hardware-in-the-loop Test Platform for New Energy Vehicle Controller
SHEN Kai, LIU Wei-dong, WU Fang-yi, etc.
- 10 Matching Research Between Electric Compressor and Electronic Expansion Valve for New Energy Automotive
YANG Chun-hua, ZHANG Na, ZHAO Jin-lu
- 14 Research Status of Hydrogen Fuel Cell Stack Packaging
QIN Fei, GUO Peng-yan, ZHANG Rui-zhu, etc.
- 18 Development of Matching and Simulation System for Pure Electric Vehicles Based on Matlab
ZHUO Wen-de, Sun Gui-bin, XU Wen-feng, etc.
- 22 EMC Simulation and Analysis of Electric Vehicles Radiation Emission
WANG Jia-jing, FU Guo-liang, QIN Bao-shan, etc.
- 26 EV Charging Solution for European and American Market
LIU Xin, WANG Jian-ping, CHENG Yao, etc.
- 31 Research on a CAN Control Strategy and Fault Handling Method of Electric Compressor
CHEN Jun, YE Xin-wei, DAI Ling-li, etc.
- 35 Hall Sensor Fault Diagnosis of BLDC Motor Used in Hybrid Gearbox
ZHAO Yi, ZHANG Jun, HOU Qing-liang, etc.

Technical Communication

- 38 Dynamic Characteristics Analysis of Micro-channel Plate Heat Exchanger
CHEN Qian
- 42 Anti-interference Design of Electric Circuit of Electric Forklift
ZHAO Long
- 44 Influence of Low Voltage Harness Design on NVH of Vehicle
LIU Ke-song, WEI Qiang, LV Zi-guo, etc.
- 47 A Test Scheme Design for Automotive Event Data Recording System (EDR)
WANG Shuang-gui, HUANG Ling
- 49 A New Design Method of a Double-wire Armature Core Structure
ZUO Lin, LI Jin
- 51 Design Method of Heavy Vehicle Network Management Based on OSEK
CHEN Zi-lin, WANG Yuan-bo, CHEN Pei
- 53 A Fast Analysis Scheme of Glass Curvature
LIU Cheng-hou, ZENG Ying, XU Guang-cun, etc.
- 55 Research on Control Scheme for Vehicle Reading Lamp
LI Da-hang, WANG Yan-zhou, ZHENG Zhi-jun, etc.
- 59 Research and Optimization of Gasoline Direct Injection Engine Emission
ZHANG Peng-fei, LIU Jia-yi, LIN Wan-guo, etc.
- 63 Analysis and Rectification of Localization of Auto Parts Chips
LI Huan-ling
- 65 Fault Analysis of LIN Switch in Steering Wheel of a Heavy Truck
ZHAI Ming-lei, ZHAO Zhang-zhu, AN Wang, etc.
- 68 A Cost Optimization Scheme for Rear Composite Lamp
JIN Ping, LI Zhi-gang, MA Wen-feng, etc.
- 70 Selection of Wrapping Materials for Low Voltage Wire Harness
SHI Hong-wei, WANG Yu-sen, ZHANG Ming-ya, etc.
- 73 Electrical Fault Analysis and Disposal in Truck Manufacturing (III)
GAO En-zhuang, YU Yan-quan, WANG Peng-li, etc.
- 77 Circuit Analysis and Detection of Power Supply and Starting System for 2013 MAGOTAN B7L
ZHAO Bao-ping, WU Yue-qin
- 82 Fault Case Analysis of GEELY EV450
LI Zheng-yu, CHENG Kun
- 85 Application Analysis of Electronic Diagnosis Technology in Vehicle Maintenance Based on New Energy
WANG Jun-qian
- 87 Discussion on the Cause of Water Spray Failure of Windshield Washing System
GE Dan
- 90 Failure Diagnosis and Elimination of BMW X5 EHC
TANG Jin-you
- 92 Working Principle and Maintenance of Starting System of 2020 MAGOTAN B8
WANG Wen-tao, LI Geng-zhen, SHI Liang, etc.

Auto Electric Parts

No.3, 2022

Monthly

First Published in 1960
(Serial No.403)

Chief Editor
ZHANG Wen-zhen

Director:

Automotive Engineering Corporation

Sponsor:

ChangSha QiDian Automotive Products Co.,Ltd

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》订购信息

- ① 2022年第1~12期240元, 2019~2021年
每期20元, 均包邮;
- ② PDF电子版每年180元;
- ③ 数字刊请从微信公众号数字出版栏目
订阅;
- ④ 汇款帐号:
开户行: 中国工商银行长沙市枫林支行
账 号: 1901027109004005142
户 名: 长沙汽车电器杂志社有限公司
- ⑤ 从2022年起, 欢迎读者联系本刊登记
个人会员, 享数字阅读等优惠, 发行
微信号: 18608400824。

股票代码：电连技术 300679

为全球客户提供**车载连接解决方案**



BT WiFi 天线



鲨鱼鳍天线



GNSS 天线



WPC & NFC



Cellular System

HSD线端



HSD板端



Fakra线端



Fakra板端



FPC软板



车载弹片



mini USB Connector



HSL Connector



HD Camera Connector



SMA Connector



电连技术股份有限公司 Electric Connector Technology Co., Ltd

地址：深圳市光明区公明街道西田锦绣工业园8A栋，518000

官网：www.ectsz.com

邮箱：salescn@ectsz.com

电话：0755-51735688

