

汽车电器®



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



Ce/year

中国电子科技集团公司第四十研究所
中电科仪器仪表有限公司

中国电子科技集团公司第四十研究所是中国唯一继电器、接插件专业研究所，近年来，在民品领域，致力于新能源电动汽车、光伏等领域高压直流接触器、手动维修开关、高压线束、高压配电箱、光伏接线盒等产品研发、制造、销售与服务。

执行标准：IATF16949 ISO 9001 ISO 14001 ISO 18001



高压互联与控制部件
解决方案提供商

地址：安徽省蚌埠市长征路773号
邮编：233010
电话：0552-4074674 4071453
联系人：赵先生18055252827 程先生18055252800
传真：0552-4089673
邮箱：zh@cetc40.com
网址：http://ei.cetc.com.cn

ISSN 1003-8639



9 771003 863190

万方数据



汽车电器

QICHE DIANQI

2019年第10期

月刊

1962年创刊·总第374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

主 管 国家机械工业局
主 办 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
传 真 0731-82798408
投稿信箱 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。

本刊数字版出版合作:

中国知网: www.cnki.net

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

目次 I

万方数据

目次

Contents

行业聚焦

智能技术:

- 01 汽车事件数据记录系统硬件电路设计与开发
.....汤自宁, 刘全周, 李占旗, 等
- 05 基于车联网技术车辆火情监控预警系统设计.....李松原
- 09 车载以太网系统测试的研究与分析.....李志涛

新能源:

- 13 基于ISO 26262的纯电动公交车VCU安全分析与设计
.....张佳骥, 李 强, 王彦波, 等
- 17 规避采购风险的两种驱动电机.....董 辉
- 22 降低内燃机能耗与排放的混合动力系统研究
.....袁 清, 李 强, 赵国强, 等
- 26 浅谈动力电池热管理——东风富康ES500简易版电池热管理原理分析
.....张 晶
- 29 浅谈纯电动车辆故障诊断及处理.....李桢楠, 季金强
- 32 电动客车顶置空调无暖风故障1例.....秦景涛

技术交流

综述:

- 34 车用交流发电机概述.....兰 镇, 徐晓玲

设计研究:

- 37 如何通过计算方法得到日标低压汽车电线的额定电流
.....龙少光, 张建召, 黄贯军
- 41 基于模型的国VI重型柴油机DOC辅助DPF系统控制策略研究
.....李延红, 高发廷, 王秋花, 等
- 45 汽车低压导线热平衡建模与分析.....陈 晨, 杨 俭

欢迎订阅2020年《汽车电器》

2020年《汽车电器》开始征订了, 每月20日出版, 敬请读者及时到当地邮局订阅, 邮发代号42-22。定价15元/期, 全年12期, 共计180元。欢迎直接汇款至我社订购, 快递(每期20元); 电子版(PDF、JPG)180元/年。

为回馈广大读者对本刊一如既往的支持与信任, 现本社有少量2014年以前过刊(含单期、合订本、专集、世纪光盘、2007年增刊光盘), 凡订阅2020年全年读者, 免费赠阅。邮费自付, 每套40元(边远地区按实际邮费)。数量有限, 赠完为止。欢迎广大读者来电领取! 付款方式:

1) 银行对公转账汇款

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

2) 微信支付 扫描二维码

采用上述方式汇款完成后, 请将汇款金额、汇款人(收件人)姓名、收件详细地址、邮编、联系电话编辑短信发至手机18608400824, 以便尽快为您发书!

发行部电话: 0731-82798408 联系人: 杨景



微信订阅

主任委员

胡梦蛟 长沙汽车电器研究所

委员 (不分先后)

- 李伟阳 长沙汽车电器研究所
- 于波 东风商用车有限公司
- 陈树星 中国第一汽车股份有限公司
- 吴泽民 东风汽车公司
- 张海涛 上汽乘用车公司
- 矫雪明 一汽集团
- 何举刚 重庆长安汽车股份有限公司
- 龚和明 上汽大众汽车有限公司
- 卢长军 郑州宇通客车股份有限公司
- 彭承荣 上汽通用五菱汽车股份有限公司
- 蔡恒 重庆长安汽车股份有限公司
- 徐梅 北汽福田汽车股份有限公司
- 张岚 中国重型汽车集团有限公司
- 李国辉 中国第一汽车股份有限公司
- 戴胜晓 上汽商用车公司
- 董利伟 北京汽车股份有限公司
- 杨河清 南京依维柯汽车有限公司
- 饶生源 安徽江淮汽车集团股份有限公司
- 卢军波 力帆实业(集团)股份有限公司
- 黄凯兵 泛亚汽车技术中心有限公司
- 周雪峰 安徽华菱汽车股份有限公司
- 周道辉 帝亚一维新能源汽车有限公司
- 陆云峰 北京福田戴姆勒汽车有限公司
- 许秀香 中国汽车技术研究中心
- 方锡邦 合肥工业大学
- 李建文 天津理工大学
- 马利民 洛阳理工学院
- 闵跃进 索恩格汽车部件(中国)有限公司
- 马常霞 联合汽车电子有限公司
- 张全慧 上海海拉电子有限公司
- 李力 上海法雷奥汽车电器系统有限公司
- 王荣喜 天海汽车电子集团股份有限公司
- 王亚东 北京福斯汽车电线有限公司
- 沈势业 昆山凯迪汽车电器有限公司
- 陈昭明 浙江巨龙自动化设备有限公司
- 郑为明 宁波精华电子科技股份有限公司
- 巢勇军 江苏超力电器有限公司
- 臧竞之 杭州广安汽车电器有限公司
- 王顺兴 资深专家
- 方兴亚 长春住电汽车线束有限公司
- 张杰 长春市灯泡电线有限公司
- 钱国钧 杭州人人集团有限公司
- 周键 日立汽车系统部件(广州)有限公司
- 赵明伦 上海实业交通电器有限公司
- 朱俊 湖北三环汽车电器有限公司
- 戴光炜 苏州汽车电器制造有限公司
- 庄道建 浙江环方汽车电器有限公司
- 肖荆州 湖北神电汽车电机有限公司
- 高志彪 领科汇智科技有限公司
- 于之训 科博达技术有限公司
- 董贵滨 珠海上富电技股份有限公司
- 张梅学 上海马陆日用友捷汽车电气有限公司
- 张晓民 江苏奥尼克电气股份有限公司

- 49 汽车天窗功能及新技术应用浅析……李洪波, 韩光省, 裴军伟, 等
- 51 车身控制模块设计与实现……章华强
- 54 一种多用户硬件输出车速信号采集故障解析及对策
……陈晖, 董庆大, 吴明瞭, 等
- 57 汽车交流发电机轴承选择和使用……李克难
- 61 接触式制动信号灯开关的系统性设计探讨
……马良, 王健, 刘行, 等

软件应用:

- 64 新一代智能售后文档的应用……丁磊, 王春芝
- 69 利用CAD图层功能使图纸拆分更高效
……李文桦, 牛鹏浩, 刘振超, 等

工艺材料:

- 71 $Li_{1.2}Ni_{0.2}Mn_{0.6}O_2$ 的包覆改性研究……寿好芳, 席晓丽

使用维修:

- 74 16M缤智RU5空气流量计导致发动机故障灯点亮的故障排除
……魏发国
- 76 某车型售后诊断仪失效故障问题排查……王邵龙, 姜帆
- 78 现代电控发动机传感器故障典型案例分析和排除
……李超
- 80 奔腾X80车型掉电起动问题分析
……孟祥媛, 侯成伟, 于浩洋, 等

本刊消息

征集汽车智能技术稿件(12) 征集“新能源汽车”稿件(68) 书讯(彩20)

期刊基本参数: CN43-1097/TM*1962*m*A4*83*zh*P*¥15.00*25*2019-10

广告索引

- 封面 安徽华成电子科技有限公司
- 封三 天海汽车电子集团股份有限公司
- 封底 深圳市松普电机整流子有限公司
- 彩1 江苏龙城精锻有限公司
- 彩2 南京越博动力系统股份有限公司
- 彩3 宁波精华电子科技股份有限公司
- 彩4 福建艺达电机驱动股份有限公司
- 彩5 台州市光中电器制造有限公司
- 彩6 深圳市健科电子有限公司
- 彩7 深圳市凯中精密技术股份有限公司
- 彩8 浙江正立电机有限公司
- 彩9 哈尔滨万宇科技股份有限公司
- 彩10 赛米控(香港)有限公司
- 彩11 领科汇智科技有限公司
- 彩12 深圳市凯华信电子有限公司
- 彩13 苏州启威电子有限公司
- 彩14 上海昌辉投资管理(集团)有限公司
- 彩15 合肥邦立电子股份有限公司
- 彩16 武汉锐科控制系统有限公司
- 彩17 AMS-上海国际汽车配件、维修检测诊断
设备及服务用品展览会
- 彩18 第十七届上海国际车用空调及冷藏技术展览会
- 彩19 第二十四届中国(国际)小电机技术研讨会
暨展览会
- 彩20 无锡市新尔高电器有限公司

Auto Electric Parts

No.10, 2019

Monthly

First Published in 1962
(Serial No.374)

Honorary Chief Editor

FENG Wang-qi

Chief Editor

ZHANG Wen-zhen

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



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 Hardware Design and Development of Vehicle Event Data Recorder
.....TANG Zi-ning, LIU Quan-zhou, LI Zhan-qi, etc.

05 Design of Vehicle Fire Monitoring and Warning System Based on Internet of Vehicles
.....LI Song-yuan

09 Research on In-vehicle Ethernet System Test.....LI Zhi-tao

New Energy:

13 Safety Analysis and Design of Electric Bus VCU Based on ISO 26262
.....ZHANG Jia-ji, LI Qiang, WANG Yan-bo, etc.

17 Two Driving Motors to Avoid Purchasing Risk
.....DONG Hui

22 A Research on Hybrid Power System for Reducing Engine Energy Consumption and Emissions
.....YUAN Qing, LI Qiang, ZHAO Guo-qiang, etc.

26 Discussion on Thermal Management of Power Battery—
Analysis of Thermal Management Principle of Dongfeng Fukang ES500 Simple Edition Battery.....ZHANG Jing

29 A Brief Introduction on Fault Diagnosis and Treatment of Pure Electric Vehicle.....LI An-nan, JI Jin-qiang

32 A Case of Heating Failure of Electric Bus Roof Air Conditioning
.....QIN Jing-tao

Technical Communication

34 Overview of Vehicle Alternator.....LAN Zhen, XU Xiao-ling

37 How to Obtain Rated Current of Daily Standard Low Voltage Vehicle Wire by Calculating Method
.....LONG Shao-guang, ZHANG Jian-zhao, HUANG Guan-jun

41 Research on Control Strategy of DOC-aided DPF System for China VI Heavy-duty Diesel Emission Regulation Based on Model
.....LI Yan-hong, GAO Fa-ting, WANG Qiu-hua, etc.

45 Modeling and Analysis of Thermal Characteristics of Automobile Low Voltage Wire
.....CHEN Chen, YANG Jian

49 Brief Analysis on Function of Automobile Skylight and Application of New Technology
.....LI Hong-bo, HAN Guang-sheng, PEI Jun-wei, etc.

51 Design and Implementation of Body Control Module
.....QIN Hua-qiang

54 Fault Analysis and Countermeasure of Vehicle Speed Signal Acquisition Based on Multi-user Hardware Output
.....CHEN hui, DONG Qing-da, WU Ming-liao, etc.

57 Selection and Use of Automotive Alternator Bearings
.....LI Ke-nan

61 Discussion on Systematic Design of Contact Brake Lamp Switch
.....MA Liang, WANG Jian, LIU Hang, etc.

64 The Application of New Generation of Intelligent After-sales Documents.....DING Lei, WANG Chun-zhi

69 Using the CAD Layer Function to Make the Drawing Separation More Efficient
.....LI Wen-hua, NIU Peng-hao, LIU Zhen-chao, etc.

71 Coating Modification of $Li_{1.2}Ni_{0.2}Mn_{0.8}O_2$
.....SHOU Hao-fang, XI Xiao-li

74 Troubleshooting of Engine Failure Light Lighting Caused by 16M Vezel RU5 Air Flowmeter.....WEI Fa-guo

76 Troubleshooting in Diagnostic Fault of After-sale Testing Equipment.....WANG Shao-long, Jiang Fan

78 Typical Case Analysis and Troubleshooting of Sensor in Modern Electronically Controlled Engine.....LI Chao

80 Analysis to Starting Fault of Power-off on Bestune X80
.....MENG Xiang-yuan, HOU Cheng-wei, YU Hao-yang, etc.

《汽车电器》邮购信息

①2019年1~12期240元; ③2016~2018年合订本, 每套240元;

②2015年合订本180元; 均快递。欢迎订阅!