

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



第**03**期



安固集团——

亚洲大型换向器

制造基地

安固集团有限公司

总经理 **陈辉**

ISSN 1003-8639



汽车电器

QICHE DIANQI

2019年第03期

月刊

1962年创刊·总第367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 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-QCQDQ
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 | 万方数据

C 目次

Contents

封面人物

安固集团 总经理 陈辉

行业聚焦

新能源:

- 01 纯电动轿车三电匹配研究……………牛欢欢, 王志海, 陈琳, 等
06 48V皮带式启动发电一体机开发……………汪若英, 席安静
09 电动汽车高压零部件密封防护要求……………王祖声
11 乙醇燃料发动机火花塞烧蚀机理研究
……………李晓明, 俞京, 徐茂生, 等
14 48V-BSG混合动力系统研究……………张秋新, 祖润青
17 新能源汽车空调系统工作原理与检修注意事项……………刘明瑞

智能技术:

- 19 智能网联汽车测试技术研究……………和福建, 张晋崇, 石娟
22 基于LabVIEW混合编程实现的弱势交通参与者检测系统
……………郭蓬, 李秋辰, 戎辉, 等
25 汽车智能检测自救报警系统优化设计
……………李苗, 加克·乌云才次克, 曹阳明
29 基于DoIP协议的汽车诊断系统开发
……………安康, 韩光省, 韩可强, 等

技术交流

设计研究:

- 32 一种汽车用熔断丝的选型方法……………郑阿东, 王大丽, 程琳, 等
37 某越野车ESP系统ESP OFF功能优化设计
……………赵启龙, 郑素云, 汪先东, 等
40 汽车电力平衡的研究及电池的选择……………杨再靖, 梁秦
44 开关电源电路纹波的抑制方法……………张倩, 韩慧, 王柯

2019年《汽车电器》开始征订啦

2019年《汽车电器》已开始征订, 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, 挂号(每期18元)、快递(每期20元); 电子版(PDF、JPG)150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)免费赠阅。邮费自付, 每套30元(除边远地区外)。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15084825060, 以便尽快为您发货!

发行部电话: 0731-82798408 联系人: 熊晓萍



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
- 蔡恒梅 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(长沙)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

- 46 一种I类胎压解决方案.....江小朕, 王淑青
- 49 燃油加热系统中的集成式水加热燃油传感器
.....杨景, 魏亚芳, 王卫翼, 等
- 51 ABS总线车速里程信息在商用车上应用的实现
.....苗斌, 孙广地, 高红梅, 等
- 54 整车电平衡与蓄电池故障率的研究.....屈颖, 马自刚, 张少辉
- 56 乘用车电线束设计验证方法.....刘毅
- 58 基于STAR-CCM+的汽车除霜风道CFD分析及优化
.....王春海, 刘永强
- 61 红外遥控功能在车载空调控制器中的应用
.....董亚楠, 许钦涛, 张克廷, 等
- 测试设备:
- 64 车用不同光束角灯具的光通量测试技术探讨
.....李海涛, 王永春, 康乐
- 67 从节点丢失故障码的误报浅谈故障码的测试
.....王邵龙, 王睿朝, 徐大成
- 工艺材料:
- 69 基于CAE技术的端子尾部压接分析.....杜艳平, 王彦波, 李厚琨
- 使用维修:
- 72 乘龙H7重型牵引车组合仪表无法关闭故障.....黄启超
- 73 发电机烧损故障浅析.....胡承建, 吴霞, 周剑
- 75 丰田卡罗拉汽车智能电子节气门控制系统原理及检测.....刘汉森
- 78 东风EQ2102热车后水温表始终显示最低值故障排除.....李朝琪
- 79 江淮瑞风车行驶过程中突然熄火.....刘春晖, 王云辉

本刊消息

投稿须知(66) 征集“新能源汽车”稿件(71) 征集汽车智能技术稿件(71)
书讯(彩20) 发行代理(彩20)

期刊基本参数: CN43-1097/TM*1962*m*A4*82*zh*P*¥15.00*29*2019-3

广告索引

- 封面 安固集团有限公司
- 封二 《汽车电器》典型用户
- 封底 鹤壁海昌专用设备有限公司
- 彩1 江苏龙城精锻有限公司
- 彩2, 彩3 浙江巨龙自动化设备有限公司
- 彩4 深圳市松普电机整流子有限公司
- 彩5 北京中纺恒远汽车电器有限公司
- 彩6 武汉锐科控制系统有限公司
- 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 上海福尔欣线缆有限公司
- 彩10 三菱电机机电(上海)有限公司

- 彩11 上海昌辉投资管理(集团)有限公司
- 彩12 深圳市凯华信电子有限公司
- 彩13 浙江君权自动化设备有限公司
- 彩14 赛米控(香港)有限公司
- 彩15 合肥邦立电子股份有限公司
- 插1-2 安固专题
- 彩18 第十八届上海国际汽车工业展览会
- 彩19 CAPAS-成都国际汽车配件及售后服务展览会
- 彩20 无锡市新尔高电器有限公司



官方微信



快捷订阅

CONTENTS

Auto Electric Parts

No.03, 2019

Monthly

First Published in 1962
(Serial No.367)

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

Industry Focus

New Energy:

- 01 Research on ‘Triple-E’ Matching of Pure Electric Car
.....NIU Huan-huan, WANG Zhi-hai, CHEN Lin, etc.
 - 06 Development of 48V Integrated Starter and Generator
.....WANG Ruo-ying, XI An-jing
 - 09 Requirements for Sealing of High Voltage Parts of Electric Vehicles
.....WANG Zu-sheng
 - 11 Study on Spark Erosion Mechanism of Ethanol Fuel Engine
.....LI Xiao-ming, YU Jing, XU Mao-sheng, etc.
 - 14 Research on 48V-BSG Hybrid Vehicle System
.....Zhang Qiu-xin, ZU Run-qing
 - 17 Working Principle of Air Conditioning System for New Energy
Vehicles and Attentions in Maintenance.....LIU Ming-rui
- ### Intelligent Technology:
- 19 Research of Intelligent and Connected Vehicle Testing Technology
.....HE Fu-jian, ZHANG Jin-chong, SHI Juan
 - 22 Vulnerable Traffic Participants Detection System Based on
LabVIEW Hybrid Programming
.....GUO Peng, LI Qiu-chen, RONG Hui, etc.
 - 25 Optimization Design of Intelligent Detection and Self-rescue
Alarm System for Vios Car
.....LI Miao, Jiake · Wuyuncaিকে, CAO Yang-ming
 - 29 Development of Automobile Diagnostic System Based on DoIP
Protocol.....AN Kang, HAN Guang-sheng, HAN Ke-qiang, etc.

Technical Communication

- 32 A Method of Fuse Selection for Vehicles
.....ZHENG A-dong, WANG Da Li, CHENG Lin, etc.
- 37 Optimization Design of ESP OFF Function for ESP System of An
Off-road Vehicle
.....ZHAO Qi-long, ZHENG Su-yun, WANG Xian-dong, etc.
- 40 Research on Vehicle Electrical Power Balance and Battery Selection
.....YANG Zai-jing, LIANG Qin
- 44 Rejection of Ripple in Switching Power Supply Circuit
.....ZHANG Qian, HAN Hui, WANG Ke
- 46 Design of Class I TPMS.....JIANG Xiao-zhen, WANG Shu-qing
- 49 Integrated Water Heating Fuel Sensor in Fuel Heating System
.....YANG Jing, WEI Ya-fang, WANG Wei-yi, etc.
- 51 Application of Speed and Mileage Information From ABS CAN
on Commercial Vehicles
.....MIAO Bin, SUN Guang-di, GAO Hong-mei, etc.
- 54 Research on Vehicle Power Balance and Battery Failure Ratio
.....QU Ying, MA Zi-gang, ZHANG Shao-hui
- 56 Design Verification Method of Car Harness.....LIU Yi
- 58 CFD Analysis and Optimization of Automobile Defrosting Duct
Based on STAR-CCM+.....WANG Chun-hai, LIU Yong-qiang
- 61 Application of Infrared Remote-control Function on Vehicle Air
Conditioner Controller
.....DONG Ya-nan, XU Qin-tao, ZHANG Ke-ting, etc.
- 64 Study on Luminous Flux Measurement Technology of Different
Beam Angle Lighting Fixtures for Automobiles
.....LI Hai-tao, WANG Yong-chun, KANG Le
- 67 Troubleshooting and Testing-optimization of Node-missing-DTC
.....WANG Shao-long, WANG Rui-chao, XU Da-cheng
- 69 A Simulation Analysis of Terminal Wings Crimping Based on CAE
.....DU Yan-ping, WANG Yan-bo, LI Hou-kun
- 72 Chenglong H7 Heavy Tractor Dashboard Unable to Stop Issue
.....HUANG Qi-chao
- 73 The Analysis of Alternator Burning Loss
.....HU Cheng-jian, WU Xia, ZHOU Jian
- 75 Principle and Detection of Intelligent Electronic Throttle Control
System for Toyota Carola Vehicle.....LIU Han-shen
- 78 Dongfeng EQ2102 Troubleshooting of Water Thermometer
Always Displaying Minimum Value After Car Start.....LI Zhao-qi
- 79 Sudden Engine Shut-down of Jianghuai Ruifeng Car During
Driving.....LIU Chun-hui, WANG Yun-hui

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权和网络传播权，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

《汽车电器》邮购信息

- ①2019年1~12期216元；③2016~2018年合订本，每套210元；
- ②2015年合订本150元；均含邮挂费，快递费另计。欢迎订阅!

THB 鹤壁海昌

公司概况 Company Profile

鹤壁海昌专用设备有限公司是国内最主要的线束设备供应商，产品覆盖了线束生产链条中的所有环节，主要有全自动下线压接机、端子压接机、压接模具以及其他线束自动化、集成化处理设备等。公司多次荣获省级、国家级荣誉，2010年公司被认定为国家级高新技术企业、2012年公司被确定为河南省创新型企业，同年公司的全自动下线压接机被列为国家火炬计划示范项目，2017年被认定为河南省科技小巨人。

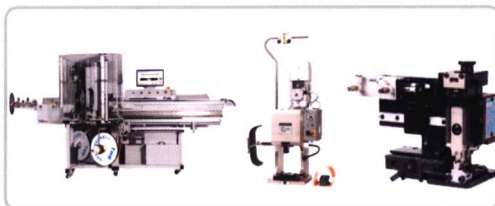
公司着力打造创新型企业，年申请专利在90项以上。现已经拥有上海研发中心和东莞分公司两个子公司，在全国主要的工业城市都设立了常驻办事处。并在北美、欧洲、东南亚等地区建立了服务中心，为全球客户提供便利的服务。

公司先后与安波福、李尔、莱尼等跨国公司建立了长期稳定的合作关系，现已成长为国内顶级的线束设备供应商。公司秉承“品质决定未来”的信念，为全球客户提供最完美的机器，以及最周到的售后服务。

产品线 Product family



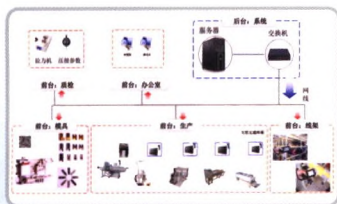
● 剥线系列
Wire Stripping Machines



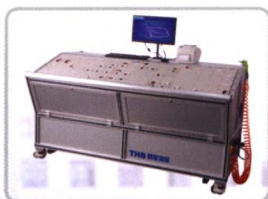
● 压接系列
Crimping Machines & Applicators



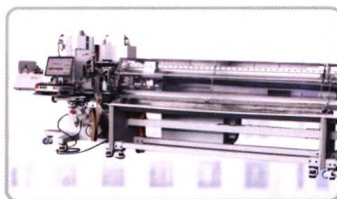
● 绞线系列
Wire Twisting Machines



● 智能管理
HMES



● 检测系列
Testing Machines



● 集成制造系列
Assembly Line



● 包扎密封系列
Tape Bundling Machines



电话: 0392-3357155
Http://www.thbhc.com.cn
E-mail: hmsales@thbhc.com.cn
地址: 河南省鹤壁市经济技术开发区松江路003号



刊号 ISSN 1003-8639
CN 43-1097/TM

广告经营许可证 4301002013000017
发行代号 国内42-22, 国外MO 4377

国内定价 15.00元

