

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



汽车
电
器

2018年
第02期

AUTO ELECTRIC PARTS

总第354期

天海集团董事长

张景堂

创国际化品牌，

做世界级企业

打造全球一流的

汽车电子电器系统供应商



ISSN 1003-8639



9 771003 863183

万方数据

汽车电器

QICHE DIANQI

2018年第2期

月刊

1962年创刊·总第354期

国内外公开发行人·每月20日出版

名誉主编 张国才

主 编 章文珍

副主编 杨 景

主 管 中国机械工业联合会
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 贺困涛

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 超星“域出版”
博看网 中教数据库
读览天下 中邮阅读网

目次 |

万方数据

目次 Contents

封面人物

天海集团董事长 张景堂

行业聚焦

智能技术：

01 自动泊车控制器硬件电路设计……………陈仲堂

04 一种全速巡航系统的设计……………赵公旗，王 华，李 佳

轻量化：

06 车身轻量化实现的思路及途径
……………慕温周，杨人杰，朱珍厚（韩），等

技术交流

设计研究：

10 基于博世 EDC17C53平台的发动机转速调节方法……………鲁宝全

12 浅析基于CAN总线的客车车身控制系统
……………邱远红，王俊红，谭福伦

15 汽车电量平衡开发设计方法
……………王洪超，肖玉强，陈文静，等

18 汽车熔断丝设计选用影响因素研究……………任江华

21 关于工程车辆驾驶室采暖功率计算的探讨……………王海庭

24 浅析基于车载以太网的BACK-TO-BACK电路板设计
……………刘 旭，郑子健，张殿明，等

27 汽车驾驶员电磁缓冲防撞装置设计……………胡瑞明

创新改革：

29 汽车组合仪表段位显示优化及应用……………冷德龙，孙连明，苏朋军

32 因果轴分析方法在非量产车型电气故障排查中的应用
……………谷原野，孙久龙，孙 云，等

35 汽车中央电气接线盒精益研发实践……………王 瑞

40 空调系统冷媒吸气脉动噪声分析……………刘 威，吴金水，张龙权

测试设备：

43 关于四轮定位试验台能力验证的研究……………常亚伟，李洪涛，周立敏

工艺材料：

45 连接器耐久性与铜及铜合金带组织相关性研究……………张 鑫

2018年《汽车电器》开始征订啦

2018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，如需挂号、快递邮费另算，付款方式：

1) 银行对公转账汇款

开户行：工商银行长沙枫林支行
账 号：1901027109004005142
户 名：长沙汽车电器杂志社有限公司

2) 银行对私或支付宝转账汇款

银 行：招商银行 卡号：6214 8372 1616 7845
户 名：章文珍

3) 微信支付

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，以便尽快为您发书！

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
- 王来生 天海汽车电子集团股份有限公司
- 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 罗伯特博世电机(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
- 臧竟之 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
- 周健 长沙日立汽车电器有限公司
- 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 珠海上富电科技股份有限公司
- 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

- 47 汽车线束过孔橡胶件符合NVH性能设计方案
.....米德旺, 张淑芳, 樊瑞, 等
- 50 富锂锰基正极材料 $Li_{1.2}Mn_{0.6-x}Ni_{0.2}Y_xO_2(0 \leq x \leq 0.05)$ 的电化学性能
.....寿好芳, 崔夏菁

使用维修:

- 53 涂装自动化机器人高压报警故障排查与解决
.....王双贵, 魏鹿义, 随呈祥
- 55 基于CAN总线的乘用车电子电器故障分析方法
.....肖珍, 王诗豪, 吴磊
- 58 江淮2.7CTI发动机后处理技术解析与故障分析.....习建伟, 卢强
- 61 大宇客车速信号异常分析.....廖兴明
- 63 HF3625BCM之转向灯驱动电路故障分析与改进
.....方道, 张海军
- 65 高尔夫A7轿车起停功能失效.....谢永东
- 68 别克君威高速提速困难故障维修1例.....肖亚红
- 70 别克林荫大道电子节气门系统检修.....王子晨
- 73 电动汽车驱动系统常见故障及其排除方法
.....曹砚奎, 王超

信息动态

- 20 Alps电气公司推出汽车应用的新型电容式输入设备
- 26 百度选择安森美半导体公司图像传感器用于Apollo自动驾驶平台
- 28 Magna将在CES上展示etelligent Drive系统; 3-电机eI概念
- 34 Strategy Analytics在用户体验评估中将GM Super Cruise评为高分
- 39 LG电子与HERE科技合作开发自动驾驶汽车; 下一代远程信息处理战略
- 54 Quanergy开启自动化设施批量生产固态激光雷达传感器
- 72 三菱电机在CES 2018上展示智能移动性概念车

本刊消息

征集“新能源汽车”稿件(3) 征集汽车智能技术稿件(17) 代售书籍(彩21) 书讯(彩22) 发行代理(彩22)

期刊基本参数: CN43-1097/TM*1962*m*A4*76*zh*P* ¥ 15.00*27*2018-02

广告索引

- 封面 天海集团
- 封二 南京越博动力系统股份有限公司
- 封三 北京斯洛玛格技术有限公司
- 封底 厦门海普锐科技股份有限公司
- 彩1 江苏龙城精锻有限公司
- 彩2-3 宁波精华电子科技股份有限公司
- 彩4 福建艺达电驱动股份有限公司
- 彩5 台州市光中电器制造有限公司
- 彩6 安徽华成电子技术有限公司
- 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10-11 江苏星耀电机有限公司
- 彩12 深圳市凯华信电子有限公司
- 彩13 上海昌辉投资管理(集团)有限公司
- 插1-3 天海集团企业之窗
- 插4-5 双登集团新项目启动
- 彩16 CWIEME上海展
- 彩17 CAPAS-成都国际汽车配件及售后服务展览会
- 彩18 第83届全国汽车配件交易会
- 彩19 2018(第十五届)北京国际汽车展览会
- 彩20 第32届中国国际塑料橡胶工业展览会
- 彩21 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.2, 2018

Monthly

First Published in 1962
(Serial No.354)

Honorary Chief Editor

ZHANG Guo-cai

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

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

Industry Focus

Intelligent Vehicle Technology:

01 Hardware Circuit Design of Automatic Parking Controllers
.....CHEN Zhong-tang

04 Design of a Full Speed ACC
.....ZHAO Gong-qi, WANG Hua, LI Jia

Lightweight Vehicle:

06 Methods to Achieve Lightweight Vehicle Body
.....MU Wen-zhou, YANG Ren-jie, JOO Jin-hoo (korean), etc.

Technical Communication

10 Engine PTO Adjusting Method Based on BOSCH EDC17C53 Platform
.....LU Bao-quan

12 Research on Bus Electrical Control System Based on CAN
.....QIU Yuan-hong, WANG Jun-hong, TAN Fu-lun

15 Design Method of Vehicle Electrical Power Balance
.....WANG Hong-chao, XIAO Yu-qiang, CHEN Wen-jing, etc.

18 Study on Influence Factors of Vehicle Fuse Design
.....REN Jiang-hua

21 Discussion on Cab Heating Performance of Construction Vehicles
.....WANG Hai-ting

24 Analysis on Back-to-back Circuit Board Design Based on Automotive Ethernet
.....LIU Xu, ZHENG Zi-jian, ZHANG Dian-ming, etc.

27 Design of Electromagnetic Bumper Anti-collision Device for Automobile Drivers
.....HU Rui-ming

29 Optimization and Application of Segment Display in Automobile Instrument Cluster
.....LENG De-long, SUN Lian-ming, SU Peng-jun

32 Causal Axis Analysis Method Application in Electrical Troubleshooting of Non-massive Production Vehicles
.....GU Yuan-ye, SUN Jiu-long, SU Yun, etc.

35 Lean R&D Practice of Auto Electrical Junction Box.....WANG Rui

40 Analysis of Refrigerant Suction Pulse Noise in Air Conditioning System
.....LIU Wei, WU Jin-shui, ZHANG Long-quan

43 Research on Four-wheel Positioning Testing Platform Performance
.....CHANG Ya-wei, LI Hong-tao, ZHOU Li-min

45 Study of Correlation Between Connector Durability and Copper & Copper Alloy Band
.....ZHANG Xin

47 Design of Vehicle Wire Harness Rubber for NVH Performance
.....MI De-wang, ZHANG Shu-fang, FAN Rui, etc.

50 Electrochemical Performance of Manganese-based Li-rich Materials $\text{Li}_{1.2}\text{Mn}_{0.6-x}\text{Ni}_{0.2}\text{Y}_x\text{O}_2$ ($0 \leq x \leq 0.05$) for Li-Ion Batteries
.....SHOU Hao-fang, CUI Xia-jing

53 Troubleshooting on High Pressure Alarm of Automatic Painting Robot
.....WANG Shuang-gui, WEI Lu-yi, SUI Cheng-xiang

55 Passenger Vehicle Electric Device Fault Analysis Method Based on CAN Bus
.....XIAO Zhen, WANG Shi-hao, WU Lei

58 Technical and Fault Analysis of JAC 2.7CTI Engine After-treatment Technology
.....XI Jian-wei, LU Qiang

61 Analysis to Dayu Bus Speed Signal Abnormal
.....LIAO Xing-ming

63 Analysis and Improvement on HP3625BCM Cornering Light Driving Circuit Fault
.....FANG Qiu, ZHANG Hai-jun

65 Troubleshooting on Golf A7 Start-stop Malfunction
.....XIE Yong-dong

68 One Example of Troubleshooting on Buick Regal High Speed Accelerating Difficult
.....XIAO Ya-hong

70 Buick Boulevard Electrical Throttle Valve System Fault Analysis
.....WANG Zi-chen

73 Electric Vehicle Driving System Common Issue and Maintenance Methods
.....CAO Yan-kui, WANG Chao

《汽车电器》邮购信息

①2018年1~12期216元；③2016、2017年合订本，每套200元；

②2015年合订本140元；均含邮挂费，快递费另计。欢迎订阅！