

2017

汽车电器 2017年第10期

**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》来源期刊邮发代号
42-22

第 10 期

CETC
中国电科

Ceyear

安徽华成电子科技有限公司 中电科仪器仪表有限公司

安徽华成电子科技有限公司(原信息产业部电子第四十研究所华成高新技术公司)成立于1993年,系中电科仪器仪表公司的全资子公司,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、高压配电盒、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



万方数据



汽车电器

QICHE DIANQI

2017年第10期

月刊

1962年创刊·总第350期

国内外公开发行·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 |

万方数据

目次 Contents

●新能源汽车●

- 01 电动汽车交流充电过程解析.....何鹏林,蔡志涛,李文帅,等
04 混合动力电动汽车通信设计.....唐键,胡艳峰
09 纯电动汽车车辆远程控制技术的研发.....沙乃金,刘宗阁
11 奇瑞艾瑞泽7e插电式混合动力模式定义.....祁克光,杨俊伟,李康,等

●商用车●

- 14 一种重型汽车电子电气平台架构的自主开发及应用.....张文斌,曹鲁明,秦延隆,等
19 豪华客车车身总线系统柔性应用研究.....夏正强
22 基于ARM和Android的物流车运行参数存储与监测系统设计.....樊继东

- 25 青年客车制动性能差故障1例.....周后瑜

●乘用车●

- 27 奔腾B70试制车异常起动故障排查与整改.....郭新,柳菁,刘笑飞,等
29 倒车影像异常闪现故障排查及搭铁改进.....张成,王彩云,李雪松,等
31 途锐NF3.0 TSI的ABS/侧滑/悬架同时报警故障.....李景芝
32 东风悦达起亚狮跑换挡冲击故障排除.....习小兵

●通用技术●

- 34 2种常见车载熔断器选择方法分析.....陈兴,王恩栋
38 基于CAN域地址的网关路由设计.....方伟家,卫威,左政
41 汽车发电机平板式安装方式设计及特性概述.....韩文飞,刘玉坤,许雨涛,等
44 车辆射频系统的安全通信.....张磊,黄凯兵,李军亮
47 指针式燃油表算法设计.....王淑琴
50 汽车CAN总线架构的设计.....芦晓媛,陈霁,刘凌凯,等
53 基于启发式算法和自适应模糊逻辑方案优化VANET性能.....张宏,吕悦晶
59 一种智能手制动控制系统的设计.....谢子晗,熊浩浩,温文好,等
61 一种基于时间触发的CAN发送机制.....纪宏岩

《汽车电器》杂志社理事会

为企业提供品牌展示平台

促进行业技术交流与合作

汇聚行业精英，协同创新，共同发展

欢迎加盟 合作共进！

秘书处咨询电话：

0731-82798409, 13657313751

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	军事交通学院
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	长春住电动汽车线束有限公司
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

广告索引

封面 安徽华成电子科技有限公司

封二 《汽车电器》国内外典型用户

封三 北京斯洛玛格技术有限公司

封四 天海汽车电子集团公司

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 厦门海普锐科技股份有限公司

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 2017第6届中部(长沙)汽车服务业暨汽车后市场博览会

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 江苏星耀电机有限公司

彩11 赛米控(香港)有限公司

彩12 深圳市凯华信电子有限公司

彩13 萍口阿部配线有限公司

彩14 上海博昊机电有限公司

彩15 锦州汉拿电机有限公司

彩18 陈清泉年度寄语

彩19~20 安徽华成企业之窗

彩22 《电池》

彩23 上海国际汽车零配件、维修检测诊断设备及服务用品展览会

彩24 无锡市新尔高电器有限公司

彩24 《汽车维修与保养》

P24 怡和网



官方微信 快捷订阅

CONTENTS

Auto Electric Parts No.10, 2017 Monthly

First Published in 1962
(Serial No.350)

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.Box 399, 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

目次 III

万方数据

● New Energy Vehicle ●

- 01 Analysis of AC Charging Process For Electric Vehicles HE Peng-lin, CAI Zhi-tao, LI Wen-shuai, etc.
- 04 Hybrid Electric Vehicle CAN Communication Design TANG Jian, HU Yan-feng
- 09 Research and Development of Remote Control Technology for Electric Vehicles SHA Nai-jin, LIU Zong-ge
- 11 The PHEV Work Mode Definition of CHERY ARIZZO 7e QI Ke-guang, YANG Jun-wei, LI Kang, etc.

● Commercial Vehicle ●

- 14 Self-development and Application of a Heavy Duty Automotive Electrical Platform ZHANG Wen-bin, CAO Lu-Ming, QIN Yan-Long, etc.
- 19 Research on CAN Bus Node System Flexible Application of Luxury Coaches XIA Zheng-qiang
- 22 Design of Logistics Vehicle Data Storage and Remote Monitoring based on ARM and Android FAN Ji-dong
- 25 Troubleshooting of Poor Braking Performance on Young-man Bus ZHOU Hou-yu

● Passenger Vehicle ●

- 27 Troubleshooting on Besturn B70 Testing Model Start Malfunction GUO Xin, LIU Jing, LIU Xiao-fei, etc.
- 29 Rear View Display Flash Issue Maintenance and Ground Design Improvement ZHANG Cheng, WANG Cai-yun, LI Xue-song, etc.
- 31 VW Touareg NF 3.0 TSI ABS/Side-slip/Suspension Simultaneous Alarming Issue LI Jing-zhi
- 32 Troubleshooting on Dongfeng Yueda Kia Sportage Gear Shift Strike XI Xiao-bing

● General Technology ●

- 34 Analysis on Selection Methods of Two Common Vehicle Fuse CHEN Xing, WANG En-dong
- 38 Gateway Routing Design Based on CAN Domain FANG Wei-jia, WEI Wei, ZUO Zheng
- 41 Pad Mount Alternator: Design and Features Summary HAN Wen-fei, LIU Yu-kun, XU Yu-tao, etc.
- 44 Communication Security of Vehicle Radio Frequency System ZHANG Lei, HUANG Kai-bing, LI Jun-liang
- 47 Algorithm Design of Pointer Fuel Meter WANG Shu-qin
- 50 The Design of Platform Based CAN Architecture LU Xiao-yuan, CHEN Ji, LIU Ling-kai, etc.
- 53 Optimization of VANET Performance Based on Heuristic and Adaptive Fuzzy Logic Scheme ZHANG Hong, LV Yue-jing
- 59 Design of An Intelligent Manual Parking Brake Control System XIE Zi-han, XIONG Hao-hao, WEN Wen-hao, etc.
- 61 A Time-trigger Method of CAN Transmission Mechanism JI Hong-yan
- 63 Troubleshooting of Automobile Wiper Moving Issue Caused by Sneak Circuit SHANG Jun-ping, GAO Shi-ning, HAN Hong-ji, etc.
- 65 Research on Test and Evaluation of Electric Power Steering Based on System LI Zhan-qi, LIU Quan-zhou, CHEN Hui-peng
- 69 A Method of Testing CAN/LIN Auto Bus System Based on Dual Channel ZHONG Ke-hua, RAO Shui-ming
- 72 Test Method of the Return Spiral Spring Strain on Camshaft Phaser WAN Zhi-gang
- 77 Influencing Factors Analysis of Operating Touch And Uniformity of the AUTO Switches XUE Xian-Long

《汽车电器》邮购信息

①2017年1~12期216元；②2015年合订本140元；③2016年合订本200元；④2018年1~12期216元；均含邮挂费，快递费另计。
欢迎订阅！