

2014

第 期

ISSN 1003-8639

《整车电路专刊》®



汽车电器

AUT ELECTRIC PARTS

邮发代号
42-22
每月20日出版

www.qcdq.cn qcdq@qcdq.cn

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



CVC 威凯

华南地区唯一

一家整车检测实验室

www.cvc.org.cn

作为国家商务部汽车公共技术服务平台、广州市汽车出口基地技术支持服务平台，CVC威凯为华南地区汽车企业提供强有力的技术支持。

威凯检测技术有限公司投资4000多万元，经过两年多的精心筹划与建设，华南地区唯一一家带有底盘测功机的10m法电波暗室。轮毂最高转速可达200km/h，暗室的外部尺寸达到22m×14.2m×8.55m，是国内最大的汽车电波暗室之一。暗室性能优良，其中归一化场地衰减(NSA)性能在30~1000MHz、±3.5dB之间。暗室转台直径8.2m，承重5t，配合使用多功能气动机器人可以轻松模拟汽车各种实际工况。可以进行GB 14023、GB/T 18655、GB/T 19951等国家标准要求的测试，也可以进行ISO、EEC、ECE、CISPR、SAE等国际法规的测试，满足国内外企业的特殊试验需求。

ISSN 1003-8639



9 771003 8639 5



官方微信

于先生
手机：18926128749
电话：+86-20-32293887
传真：+86-20-32293889-3784
邮箱：yugl@cvc.org.cn
地址：广州市科学城开泰大道天泰一路3号
邮编：510663

汽车电器

QICHE DIANQI

Auto Electric Parts

2014年第11期

月刊

(公开发行)

1962年创刊(总第315期)

名誉主编 张国才
主 编 彭利平
总 审 董 辉
责任编辑 章文珍
发 行 练晓红

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
地 址 湖南长沙经济技术开发区
盼盼路29号
邮政编码 410100
0731-82798408 (编辑/发行)
电 话 0731-82798409 (广告)
021-66160113 (广告)

传 真 0731-82798406
电子信箱 qcdq@qcdq.cn
网 址 www.qcdq.cn
网络实名 汽车电器杂志社
印 刷 长沙雅高彩印有限公司
总发行处 湖南省报刊发行局
订 阅 处 全国各地邮局
出版日期 2014年11月20日
邮发代号 42-22
国内定价 10.00元
国外发行 中国国际图书贸易总公司
(北京 399 信箱)

国外代号 MO 4377
刊 号 ISSN 1003-8639
CN 43-1097/TM
广告经营 4301002013000017
许可证 第 1367939 号
刊名商标 湖南天恒健律师事务所 贺团涛
注册证 本刊所有图文和版式著作权均归长
法律顾问 沙汽车电器杂志社有限公司所有。
郑重声明 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 MUCI

设计 ● 研究

汽车电路的电压降要求及其控制方法研究

.....赵根宝, 胡定辉, 张百山 (1)

汽车电路保护装置开发及验证.....刘茂龙, 李向军 (6)

某款乘用车的俄罗斯市场适应性设计

.....童国庆, 童圣尧, 孙泽昌, 等 (10)

商用车铅酸蓄电池的状态监控分析及应用设计

.....苏 涛, 李 锐, 张殿明, 等 (17)

● 整车电路 ●

重汽豪沃2012版ZZ1257N4048W (EGR) 型罐车线束图解

.....李自广 (24)

● 资料速查 ●

上海大众新途安多用途MPV车熔断丝与继电器位置分配

.....陈中泽 (44)

2012年新宝来搭铁点熔断丝继电器的位置及作用

.....王春生, 李 平 (46)

使用 ● 维修

欧曼GTL牵引车的电源和起动机电路.....赵国富 (49)

一汽大柴国IV汽车发动机SCR系统.....周行卜 (55)

● 专题讲座 ●

雅阁2010年EX2.0L自动挡轿车电气装置.....邹立大 (63)

整车电路专刊

本期主题——整车电路。“整车电路”是本刊的特色栏目,深受广大读者喜爱。这是应广大读者需求,我们精心组稿,继2011年第11期、2012年第5/11期、2013年第11期后推出的第5本“整车电路专刊”,以方便读者使用查阅、收藏资料。

2014年第12期主题为“新能源”。敬请关注!

2015年,我们将继续按内容或车型等分类推出系列专刊,每期一个主题,以专刊的形式出版每一期《汽车电器》!欢迎读者提出建议,我们将根据稿源及读者意见适时调整。感谢作者理解支持!感谢客户鼎力相助!

欢迎各整车企业、生产厂家、维修单位、汽车学校等以各种方式投稿或宣传(各栏目技术文章、企业展示、专刊或栏目冠名等)。

专刊再扬帆 2015更精彩 敬请关注!

不断超越→我们专业专心做专刊!

投稿: qcdq@qcdq.cn 咨询电话: 0731-82798408 网址: www.qcdq.cn

汽车电器杂志社

《汽车电器》广告招商

中国期刊方阵“双效”期刊

60年代创刊 行业权威杂志

选择《汽车电器》登广告 胜过推销人员到处跑

版面形式多样随您挑: 彩色, 黑白, 目次招牌,
栏目协办, 企业之窗, 补白, 页眉, 地脚.....

广告热线: 0731-82798409 E-mail: plp@qcdq.cn 联系人: 彭利平

测试 ● 设备

基于MSP430的汽车蓄电池电压监视器设计……………管紫菁 (76)

信息 ● 动态

中国国际汽车商品交易会在沪全新亮相……………彭利平 (80)

● 本刊消息 ●

《整车电路专刊》征稿 (9) 2015年专刊征稿特别提示 (9) 作者自校特别提示 (16) 增添作者照片和邮箱启事 (16) 征集车载北斗卫星导航稿件 (54) 2015年《新能源专刊》征稿 (62) 《汽车电器》栏目简介 (79) 《汽车电器》专刊 (目次前) 《汽车电器》月刊 (彩12) 《汽车电器》国内外典型用户 (彩13) 《汽车电器·整车电路专集》 (彩14) 《中国重汽·重型汽车电气系统原理及检修》(光盘版) (彩14) 《新能源》专刊 (插2) 《空调》专刊 (插3) 《通用技术》专刊 (插4) 《商用车》专刊 (插5) 《乘用车》专刊 (插6) 代售书籍 (插7) 书讯 (插8) 发行代理 (插8)

期刊基本参数: CN43-1097/TM*1962*m*A4*83*zh*P*¥10.00*12*2014-11

敬告读者

2015年邮局征订工作已经开始, 敬请读者及时到当地邮局订阅《汽车电器》。定价不变, 内容更多。全年120元, 邮发代号42-22。

2015年《汽车电器》专刊预告

第1期	第2期	第3期	第4期	第5期	第6期
乘用车	通用技术	商用车	通用技术	空调	新能源
第7期	第8期	第9期	第10期	第11期	第12期
乘用车	通用技术	商用车	整车电路	乘用车	新能源

注: 根据稿源及读者意见, 可能会有个别调整, 具体以出版后为准。

专刊再扬帆 2015更精彩 敬请关注!

咨询电话: 0731-82798408 投稿邮箱: qcdq@qcdq.cn 汽车电器杂志社

《商用车专刊》征稿

商用车(客车、公交车、载货汽车、商务车、皮卡、校车、挂车、工程车……等)与我们的生活息息相关, 其正常运行直接关系到生命财产的安全!设计好、使用好、维护好商用车至关重要!

应读者需求, 经过精心组稿, 本刊2011年第8期、2012年第2/8期、2013年第3/9期、2014年第3/9期共推出了7本《商用车专刊》, 受到读者的热切关注, 纷纷订购。

本刊计划2015年推出2本《商用车专刊》, 因此, 特继续向重型车、客车等整车及零部件生产厂家, 以及相关企业的科研、使用、维修人士征集有关商用车的设计, 整车电路、使用维修等各栏目稿件。

欢迎各整车企业、生产厂家、维修单位, 汽车院校等以各种方式投稿或宣传(各栏目技术文章、企业展示、专刊或栏目冠名等)。

感谢各位朋友继续支持和关注本刊!

长期征集“商用车”电子电器类原创文章

(全文字数控制在8000字以内, 整车电路除外)

投稿邮箱: qcdq@qcdq.cn 咨询电话: 0731-82798408

网址: www.qcdq.cn 汽车电器杂志社

威凯检测技术有限公司……………封面
 深圳市凯中精密技术股份有限公司……………封二
 崇德通用电碳(广州)有限公司……………封三
 深圳市松普电机整流子有限公司……………封底
 无锡市朗迪测控技术有限公司……………彩1
 浙江巨龙自动化设备有限公司……………彩2, 彩3
 泉州市艺达车用电器有限公司……………彩4
 哈尔滨先达电子有限公司……………彩5
 浙江正立电机有限公司……………彩6
 广州新纪元电子技术有限公司……………彩7
 温州东南碳制品有限公司……………彩8
 河南天海电器有限公司……………彩9
 北京中纺恒远汽车电器有限公司……………彩10
 江苏龙城精锻有限公司……………彩11
 无锡市新高汽车电机厂……………彩14
 安固集团有限公司……………彩15
 《汽车与配件》……………彩16
 《电机与控制应用》……………彩17
 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18
 第十六届上海国际汽车工业展览会
 ………………彩19
 记者证公益广告……………彩20
 《汽车维护与修理》……………插1
 《汽车维修与保养》……………插1

关注
官方微信
公众平台



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。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, 但相关著作权使用费包含在已付稿酬之中而不再另行支付。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

Auto Electric Parts

No.11, 2014

Monthly

First Published in 1962
(Serial No.315)

Honorary Chief Editor

ZHANG Guo-cai
Chief Editor
PENG Li-ping

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

国家重点期刊☆行业权威杂志☆50多年创刊历史☆倾心专业打造

《汽车电器》月刊征稿启事

长期征集“汽车电子电器行业”原创文章

特别征集

商用车稿件(详见目次II)

整车电路稿件(详见P9)

新能源汽车稿件(详见P62)

空调稿件

本刊不接受一稿多投!来稿一经刊登,即按规定付给稿酬。

《汽车电器》为行业打造一个相互促进、共同发展的平台!

《汽车电器》合订本、增刊、光盘 不过时的技术宝典

精选行业科技精英力作

随时查阅 想看就看 便于珍藏 物超所值



(年度、价格、联系方式等详见本刊书讯)

目次 III
万方数据

CONTENT

Design●Research

Research on Automotive Circuit Voltage Drop Requirement and Control

Method.....ZHAO Gen-bao, HU Ding-hui, ZHANG Bai-shan (1)

Development and Verification of Vehicle Circuit Protection Device

.....LIU Mao-long, LI Xiang-jun (6)

An Adaptive Design of Passenger Car for Russian Market

.....TONG Guo-qing, TONG Sheng-xiao, SUN Ze-chang, etc. (10)

Status Monitoring Analysis and Application Design of Lead-acid Battery

for Commercial Vehicle

.....SU Tao, LI Rui, ZHANG Dian-ming, etc. (17)

● Auto Circuit ●

Wiring Harness Illustration for EGR Tank Vehicle ZZ1257N4048W of

CNHTC HOWO 2012.....LI Zi-guang (24)

● Searching Information ●

Position Layout of Fuse and Relay on a New TOURAN

.....CHEN Zhong-ze (44)

Position and Function of Ground Fuse Relay for New BORA 2012

.....WANG Chun-sheng, LI Ping (46)

Operation●Maintenance

Power and Starting Circuit of AUMAN GTL Tractor

.....ZHAO Guo-fu (49)

SCR System for FAW DACHAI National IV Engine

.....ZHOU Xing-bu (55)

● Special Lecture ●

Electric Installations for ACCORD EX2.0L 2010 AT

.....ZOU Li-da (63)

Test●Equipment

Design of Vehicle Battery Voltage Monitor Based on MSP430

.....GUAN Zi-jing (76)

《汽车电器》邮购信息

①2014年1~12期(12本主题专刊)156元,②2013年合订本
80元;均含邮挂费。欢迎订阅!



浙江松普换向器有限公司

ZHEJIANG SOMP COMMUTATOR FACTORY CO.,LTD

深圳市松普电机整流子有限公司

SHENZHEN SOMP COMMUTATOR CO.,LTD

松普电机整流子有限公司专业设计和制造AC、DC马达用的整流子（换向器）产品。

执行标准：ISO 9001 ISO/TS 16949 ISO 14001

松普电机整流子有限公司是专业设计和制造 AC、DC 马达用的整流子（换向器）产品，分别用于电动工具、家用电器、汽车、摩托车电机及其它直流电机，产品已被许多著名企业和欧美厂家使用，并获得一致认可。

公司注重新产品开发、工艺创新以及产品的质量控制。公司创建以来，投入大量的资金购入先进的质量检测设备仪器及先进的加工设备，成立计量室、检验室等质量部门，现已形成月产1500万只的生产能力，产品技术已达同行业领先水平，产品质量符合国家检验标准。

“信赖源于品质”是我们的承诺，也更是我们100%服务客户的不懈追求。松普愿与新老客户朋友携手，精诚合作，勇攀整流子制造高峰，为您提供优质产品和优良服务。



浙江松普换向器有限公司

地址：浙江瑞安市锦湖街道西香西路27号
电话：86-0577-65060787
传真：86-0577-65062786

深圳市松普电机整流子有限公司

地址：深圳市宝安区沙井街道民主西部工业园G区B3栋
电话：86-0755-81760734 传真：86-0755-27247282
E-mail: szspspy@126.com http://rasongpu.cn.alibaba.com