

# 汽车零部件

2018年11月  
ISSN 1674-1986  
CN11-5661/TH



www.qclbjzz.com

关注科研动态 解读市场走向

录入编万方数据—数字化期刊群/中国核心期刊(遴选)数据库/中文科技期刊数据库/中国学术期刊网络出版总库/CNKI系列数据库

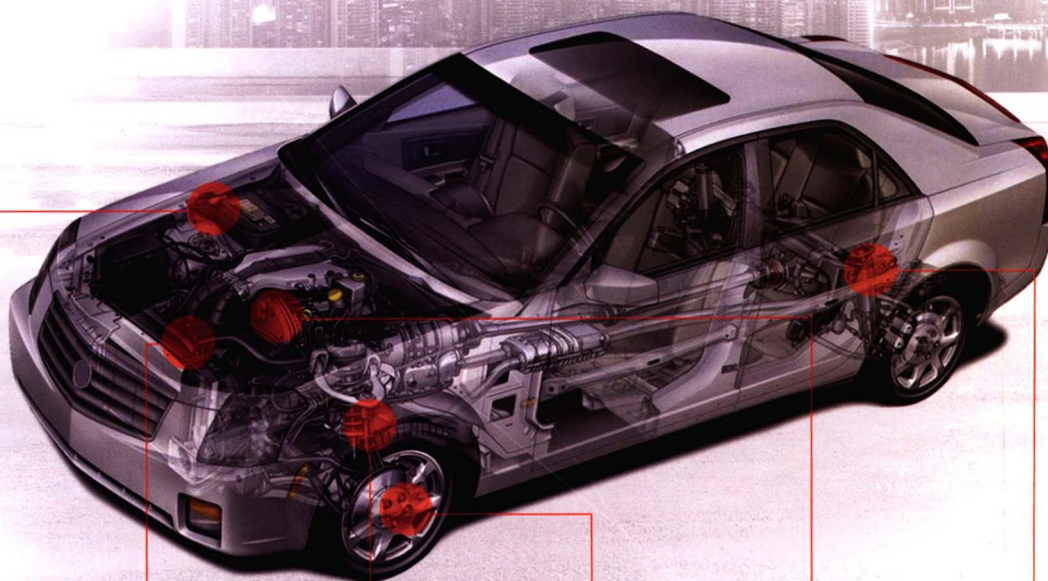
广告

## ADAYO 华阳集团

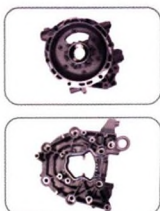
股票代码:002906



更多详情请关注官方微信号



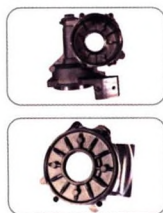
新能源



发动机系统



转向系统



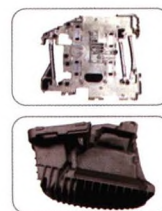
制动系统



传动系统



车身电子系统



# 汽车零部件

何光远 题

第11期 (总第125期) 2018年11月  
月刊 每月28日出版  
ISSN 1674-1986  
CN11-5661/TH  
www.qclbjzz.com

**主管:** 中华人民共和国科学技术部  
**主办:** 中国科学技术信息研究所  
中国汽车零部件工业公司  
**出版:** 《汽车零部件》编辑部  
**地址:** 北京市海淀区丹棱街3号 (100080)  
《汽车零部件》编务中心  
**地址:** 广州市黄埔区茅岗路828号 (510700)  
**承办:** 机械工业汽车零部件产品质量监督检测中心  
**协办单位:** 中汽认证中心  
广州汽车集团零部件有限公司  
惠州市华阳集团股份有限公司

**主 编:** 闵新和                      **副 主 编:** 周明理  
**责任编辑:** 张艳君                **设计总监:** 陈卉子  
**美术编辑:** 陈雁琼                **版面设计:** 斯淑珍  
**广告总监:** 曹懿莎                **发 行:** 廖孟洁

**编辑部**                      **编务中心**  
电话: 010-82604898      电话: 020-32385317  
**广告发行部**  
电话: 020-32385311/020-32389676

**总发行:** 广东省报刊发行局  
**邮发代号:** 46-361  
**订阅处:** 全国各地邮局  
**定价:** 每期20元, 全年240元 (含邮费)

**准予广告发布登记:** 京海工商广登字20170148号  
**印 刷:** 广州市新怡印务有限公司

**Authorities in Charge:** Ministry of Science and Technology  
**Sponsor:** Institute of Scientific and Technical Information of China  
China Auto Parts Industry Company  
**Editor & Publisher:** Automobile Parts Editorial Department  
**Organizer:** Automobile Parts Test Center  
**Chief Editor:** Min Xinhe  
**Vice Chief Editor:** Zhou Mingli  
**Editor:** Zhang Yanjun  
**Tel:** (8620)32385317  
**Domestic Distributor:**  
Newspapers and Publications Board of Guangdong  
**Post Distribution Code:** 46-361

## 目 次 ◀ 研究与开发 ▶

车门限位器主臂设计方法研究  
..... 袁清辉 杨权 谢树科 (1)

基于 HyperWorks 的汽车车门铰链静刚度分析  
..... 秦涛 蔡元初 李斌 (7)

基于扩展卡尔曼滤波的车用锂离子电池 SOC 估算  
..... 何忠霖 彭忆强 郭威 席林 (10)

车用燃料电池欧姆内阻辨识算法  
..... 曾雷 符兴锋 任强 张松林  
翟艳霞 王佳骐 (16)

FSC 赛车链轮传动系统设计分析  
..... 李任任 胡顺安 许凯 (21)

EGR 冷却器气体均匀性数值模拟  
..... 洪洋 林龙 谢吴一 胡群英 (24)

电动真空泵布置匹配研究..... 韦光 (29)

汽车天窗风振噪声的道路试验研究  
..... 黄丽那 蓝志坤 孙冰寒 李俊 (34)

单导轨摇窗机系统优化设计..... 李冰洋 (37)

工程机械先导手柄与发动机转速的自动协同控制  
..... 刘世亮 杨庆海 王宏宇 (40)

关于汽车后备箱的电动撑杆花键轴联接的承载能力计算  
与分析..... 温开元 陈勇 岳鹏 (43)

排气热量回收装置的整车试验研究  
..... 方泽军 王斌 刘欣 刘学柱 马相明 (49)

制动踏板感影响因素及量化控制  
..... 孙建涛 刘浪 崔洋 易东旭 (53)

一种高精度密封膨胀定位芯轴设计  
..... 赵金龙 卢耀堂 (57)

基于模型的智能车灯控制器设计与实现  
..... 张立 王佳宁 孙逊之 王国云 (60)

基于并行卡尔曼滤波的车辆环境感知方法  
..... 涂岩恺 张东风 林明 曹辉标 (63)

导热脂对 LED 前照灯散热影响及热阻研究  
..... 蒋敏 昌进 (67)

## ◀ 检测与维修 ▶

基于 GC-O 和 OAV 方法的前壁板隔音垫气味物质研究  
..... 王鑫 傅强 忽波 (70)

浅析铸件断裂的模式及改进方法..... 姚允 (75)

烧结毡焊接滤芯收口处冒泡对过滤比的影响..... 张雄 (79)

驻车制动拉索实车布置效率测试..... 蒋俊杰 李雪娟 (83)

导热塑料在汽车灯具 LED 散热器上的应用探究  
..... 吴晓兰 颜许 (86)

本刊已入编万方数据——数字化期刊群、中国核心期刊(遴选)数据库、中国学术期刊网络出版总库、CNKI 系列数据库、中文科技期刊数据库及超星期刊域出版平台, 作者如不同意将文章入编, 投稿时敬请说明。

车内挥发性有机物测定过程中的影响因素分析  
 ..... 晁华 张龙 胡曼 晁燕  
 张超 王娟娟 吕渤 (88)

◀ 动态与综述 ▶

飞轮电池应用于汽车动力装置的技术现状与前景展望  
 ..... 伍赛特 (91)

汽车内饰材料与车内空气污染  
 ..... 郭瑞华 孙翰林 胡玢 黄燕娣 宋媛媛 (94)

◀ 技术新视野 ▶

威伯科推出全新品牌宣言, 聚焦商用车行业自动驾驶、网联化、电动化未来..... (100)

新能源汽车上的牵引逆变器和车载充电机是宽禁带半导体的主要应用领域..... (101)

巴斯夫与广汽研究院共同研发 3 款概念车, 专注未来出行需求..... (102)

OmniVision 推出新型 HDR 图像传感器, 引领下一代摄像头监控系统在汽车领域的应用..... (103)

◀ 市场与信息 ▶

安吉智能开放式智能物流综合平台助力行业变革 (6) “双子” 并进、剑指未来, 加特可亮相 2018 广州车展 (9) 诺贝丽斯中国汽车用铝扩建项目奠基仪式在常州举行 (15) 新零售创新模式, 汽车后市场迎来修配融合时代 (20) 上海海拉汽车科技有限公司落户上海, 聚焦汽车技术创新 (23) 以“汽车动力系统、智能化和电气化” 为主题的第 7 届国际 CTI 中国论坛成功召开 (48) 杜邦亮相中国国际进口博览会, 创新赋能智慧未来 (56) 是德科技“汽车电子与新能源方案中心” 落户上海国际汽车城 (59) 塞拉尼斯携手国际纸业与福特汽车合作, 赢得汽车行业可持续材料环保奖 (62) 由阿特拉斯·科普柯负责起草的《压缩空气站能效分级指南》团体标准正式发布 (66) 2018 中国汽车零部件智能制造转型发展论坛在平湖召开 (78) 进博会召开在即, 江淮 iEV7S 黑科技在上海重磅解密 (82) 电装开发数字后视镜 ECU, 提升雷克萨斯 ES 驾驶安全 (85) 博泽入股 3D 打印业务, 推动技术革新 (90) 布局中国电动车市场, 法雷奥西门子常熟工厂隆重开业 (93)

CONTENTS

Research & Development

Research on the Design Method of Vehicle Door Check Arm  
 ..... YUAN Qinghui YANG Quan XIE Shuke (1)

Analysis of Static Stiffness of Automobile Door Hinge Based on HyperWorks ..... QIN Tao CAI Yuanchu LI Bin (7)

SOC Estimation of Li-ion Battery for Vehicles Based on Extended Kalman Filter ..... HE Zhonglin PENG Yiqiang  
 GUO Wei XI Lin (10)

Ohmic Internal Resistance Identification Algorithm for Fuel Cell  
 ..... ZENG Lei FU Xingfeng REN Qiang  
 ZHANG Songlin ZHAI Yanxia WANG Jiaqi (16)

Design and Analysis of FSC Racing Car Chain Wheel Driving System ..... LI Renren HU Shunan XU Kai (21)

Numerical Simulation of EGR Cooler's Gas Uniformity  
 ... HONG Yang LIN Long XIE Wuyi HU Qunying (24)

Research on Layout and Matching for Electric Vacuum Pump  
 ..... WEI Guang (29)

Study on Road Test of Buffeting Noise of Automobile Sunroof  
 ..... HUANG Lina LAN Zhikun  
 SUN Binghan LI Jun (34)

Optimized Design of Single Guide Rail Window Regulator Machine System ..... Li Bingyang (37)

Automatic Collaborative Control of Pilot Handle and Engine Speed of Engineering Machinery  
 ..... LIU Shiliang YANG Qinghai WANG Hongyu (40)

Calculation and Analysis of Bearing Capacity of Electric Brace Spline Shaft Connection in Automobile Trunk  
 ..... WEN Kaiyuan CHEN Yong YUE Peng (43)

Study on Vehicle Test of Exhaust Heat Recovery Unit  
 ..... FANG Zejun WANG Bin LIU Xin  
 LIU Xuezhu MA Xiangming (49)

Influencing Factors and Quantitative Control of Brake Pedal Sense  
 ..... SUN Jiantao LIU Lang CUI Yang YI Dongxu (53)

Design of a High Precision Seal Swell Positioning Core Shaft  
 ..... ZHAO Jinlong LU Yaotang (57)

Design and Implementation of Intelligent Vehicle Lamp Controller Based on Model  
 ..... ZHANG Li WANG Jianing  
 SUN Xunzhi WANG Guoyun (60)

Vehicle Environment Sensing Based on Parallel Kalman Filter  
 ..... TU Yankai ZHANG Dongfeng  
 LIN Ming CAO Huibiao (63)

Study on Thermal Resistance and Heat Dissipation of LED Headlamps by Thermal Grease  
 ..... JIANG Min CHANG Jin (67)

Testing & Servicing

Study on Odorant Components in the Front Wall Insulation Mats by GC-O and OAV Methods  
 ..... WANG Xin FU Qiang HU Bo (70)

Analysis of Casting Fracture Mode and Improvement Methods  
 ..... YAO Yun (75)

Effect on the Filtration Ratio of Bubbling at the Sintered Felt Welding Filter Elements Closing ..... ZHANG Xiong (79)

Efficiency Test of Parking Brake Cable on Real Car Layout  
 ..... JIANG Junjie LI Xuejuan (83)

Application of Thermal Conductive Plastic in LED Heat Sink of Automotive Lighting ..... WU Xiaolan YAN Xu (86)

Analysis of Influencing Factors in the Determination of Volatile Organic Compounds in Vehicles  
 ... CHAO Hua ZHANG Long HU Man CHAO Yan  
 ZHANG Chao WANG Juanjuan LYU Bo (88)

Trend & Summary

Technical Status and Prospect of Flywheel Battery Used in Automotive Power Plant ..... WU Saite (91)

Automotive Interior Trims and Air Pollution in Vehicle Cabins  
 ..... GUO Ruihua SUN Hanlin HU Bin  
 HUANG Yandi SONG Yuanyuan (94)

View on Latest Technology

WABCO Put Forward Grand New Brands, Focus on Automatic Driving, Net Connecting, and Electrical Future in Commercial Car Industry ..... (100)

Traction Inverter and Electric Charger Motor on New Energy Cars are Main Application Fields for Wide-band Prohibited Semiconductor ..... (101)

BASF and Guangdong Automobile Research Institute Jointly Developed 3 Concept Models, Specially Attend Future Going out Needs ..... (102)

OmniVision Put Forward New Type of HDR Image Sensor, Led Next Generation Camera Head Monitoring System to Apply in Car Realm ..... (103)



46-40 | 46-57 | 46-361  
征订热线: 020-32389676

**机床与液压**

[www.jcyyy.com.cn](http://www.jcyyy.com.cn)

**润滑与密封**

[www.rhymf.com.cn](http://www.rhymf.com.cn)

**汽车零部件**

[www.qclbjzz.com](http://www.qclbjzz.com)

万方数据