

汽车实用技术

AUTOMOBILE APPLIED TECHNOLOGY

纯电动汽车前舱电驱动

总成布置架构分析 P1

动力电池直冷板

漏率转化及测试方法 P13

基于模型预测的智能汽车

辅助驾驶控制研究 P39

基于ADAS开发流程的

LDW设计及测试 P51

基于ANSYS的发动机排气歧管结构设计及模态分析
P71

两挡混动变速器低成本液压系统开发
P86

基于ANSYS的牵引座支腿有限元分析
P127

半挂牵引列车质心位置计算方法
P153

基于新材料应用的轻量化U型自卸车厢的优化仿真
P162

www.aenauto.com

邮发代号: 52-275

ISSN 1671-7988



9 771671 798244

扫描一维码
加官方微信



第49卷 2024年1月 第1期
总第400期

新能源汽车

- 纯电动汽车前舱电驱动总成布置架构分析 汪仁坤, 石建伟, 宋龙飞 (1)
- 氢燃料电池绝缘特性及绝缘防护方案分析 王 博, 李剑铮, 何炎迎, 吴广权, 占文锋 (7)
- 动力电池直冷板漏率转化及测试方法 梁锋涛, 吕 欣, 吴志亮 (13)
- 四驱纯电动车型加速性能优化分析 吴生玉, 顾 进 (17)
- 基于降维模型的电池包温度估算分析 王 强, 龚义朝 (21)
- “双碳”背景下新能源重卡换电模式商业化分析 黄 威, 史广宝, 李 鑫 (27)
- 基于PC-Crash软件的多车碰撞事故再现研究
..... 李 俭, 张仕帆, 易先中, 易 军, 刘航铭, 贺育贤, 吴霁薇, 张 佐 (32)

智能网联汽车

- 基于模型预测的智能汽车辅助驾驶控制研究 林长波, 许恩永 (39)
- 车辆网络安全技术设计开发 赵能卿, 张小波, 刘 钦, 夏自强, 罗 炜, 胡 阳 (46)
- 基于ADAS开发流程的LDW设计及测试 肖 筱, 汪善玲, 丁 阳, 陈 琳, 薛家良 (51)
- 车路协同环境下网联车出匝道控制和速度优化 徐嘉鑫, 刘逸茗 (57)

设计研究

- 基于改进NSGA-II算法的考虑人机系数生产线平衡多目标优化研究 邱国斌, 李超涛 (62)
- 基于ANSYS的发动机排气歧管结构设计及模态分析 许 昕 (71)
- 基于V型开发模式的FSAE赛车传动系统开发 张智琳, 王家富, 李国兴 (75)
- 基于数学建模和仿真分析的车辆上下台阶通过性研究 陈彦廷, 丁小宇, 王鹏程, 苏华阳, 姚晔冰 (81)
- 两挡混动变速器低成本液压系统开发 梁东伟, 杨毅骁, 迟涵文 (86)
- 驾驶室翻转电机继电器故障分析及优化验证 李 伟, 岳宗煦, 王汉峰 (91)
- 一种电动汽车运行安全测试系统研究 张广现, 邸建辉, 李文渊, 谷占勋 (95)
- 内饰材料摩擦异响兼容性研究 彭 云, 李东强, 晏 紫, 朱翔麟, 任晓康 (99)
- 变速箱执行系统的能耗分析 郑海兵, 王中华, 杨士先 (106)

副簧下置式二级刚度板簧的相关计算 谷友全, 张排排, 黑大全, 庄晓, 刘子铭, 李泉 (111)

基于ABS+ESC混合动力商用车制动系统的开发应用 张静, 赵会永, 马杰, 任鹏举, 王伟光, 张春燕 (116)

基于ASAM MCD标准的ECU数据监测系统研究与设计 马光伟, 杨全新, 程录, 刘通 (122)

测试试验

基于ANSYS的牵引座支腿有限元分析 陈柳青, 高维升, 闫婷玉, 张文彦, 安轲 (127)

基于ADAMS的非独立后悬架定位参数仿真与优化 李兆明, 翁建生 (131)

某乘用车发动机盖疲劳耐久问题分析解决 乔俊贤 (136)

基于仿真和试验的轻卡驾驶室前保险杠疲劳性能研究 聂文武 (141)

平板式制动检验台建模与仿真 张子豪 (146)

半挂牵引列车质心位置计算方法 刘勇 (153)

工艺·材料

整体式驾驶适宜性检测仪器开发研究 何子钦, 刘姗姗, 贾丙硕 (158)

基于新材料应用的轻量化U型自卸车厢的优化仿真 郑全, 朱恒伟, 刘豪睿, 欧立洲, 温东辉 (162)

AlSi10MnMg在汽车车身轻量化中的应用 杨鸿智, 尹小文, 苏彦芳, 王烁, 于美娟 (167)

汽车教育

智能网联汽车技术思政课堂建设的对策分析 曲雅婷, 贾得顺, 张朋丽 (172)

助推理论在理论力学教学中的应用 季景方 (178)

基于国际认证标准的新能源汽车检测人才培养模式 张立, 程海燕 (183)

新时代高职院校专业课程思政改革与实践初探——以汽车制造质量分析与控制课程为例 赵娟妮, 漆静 (188)

新能源汽车技术职业本科人才培养实施路径分析 方雷, 高小梅, 赵玉霞 (193)

项目教学法在汽车机械基础课程中的应用研究 桂娟, 罗忠会, 郑继明 (197)

广告索引

陕汽集团商用车有限公司 封二

《汽车实用技术》征稿启事 封三

陕西智能网联汽车研究院有限公司 封底

New Energy Vehicle

- Analysis of the Layout Architecture of the Electric Drive Assembly in the front Compartment of Battery Electric Vehicle
..... WANG Renkun, SHI Jianwei, SONG Longfei (1)
- Analysis on Insulation Characteristics and Insulation Protection Scheme of Hydrogen Fuel Cell
..... WANG Bo, LI Jianzheng, HE Yanying, WU Guangquan, ZHAN Wenfeng (7)
- Conversion of Leakage Rate and Test Method of Power Battery Direct Cooling Plate
..... LIANG Fengtao, LV Xin, WU Zhiliang (13)
- Analysis of Acceleration Performance Optimization on Four-wheel Drive Battery Electric Vehicle WU Shengyu, GU Jin (17)
- Analysis on Temperature Estimation for Battery Pack Base on Reduced Order Model WANG Qiang, GONG Yizhao (21)
- The New Energy Heavy Truck Power Change Mode Commercial Analysis under the Background of "Double Carbon"
..... HUANG Wei, SHI Guangbao, LI Xin (27)
- Research on Multiple-vehicle Collision Accident Reconstruction Based on PC-Crash Software
..... LI Jian, ZHANG Shifan, YI Xianzhong, YI Jun, LIU Hangming, HE Yuxian, WU Jiwei, ZHANG Zuo (32)

Intelligent Connected Vehicle

- Research on Intelligent Vehicle Assisted Driving Control Based on Model Prediction LIN Changbo, XU Enyong (39)
- Design and Development of Vehicle Cyber Security Technology
..... ZHAO Nengqing, ZHANG Xiaobo, LIU Qin, XIA Ziqiang, LUO Wei, HU Yang (46)
- LDW Design and Test Based on ADAS Development Process
..... XIAO Xiao, WANG Shanling, DING Yang, CHEN Lin, XUE Jialiang (51)
- Connected Vehicle Exit Ramp Control and Speed Optimization in Vehicle-road Coordinative Environment
..... XU Jiaxin, LIU Yiming (57)

Design and Research

- Research on Multi-objective Optimization of Production Line Balance Considering Man-Machine Coefficient Based on Improved NSGA-II Algorithm QIU Guobin, LI Chaotao (62)
- Structural Design and Modal Analysis of Engine Exhaust Manifolds Based on ANSYS XU Xin (71)
- The Development of the Transmission System of FSAE Racing Car Based on V-shaped Development Model
..... ZHANG Zhilin, WANG Jiafu, LI Guoxing (75)
- Research of Vehicle's Passing Capacity to the Step Road Based on Mathematical Modeling and Simulation Analysis
..... CHEN Yanting, DING Xiaoyu, WANG Pengcheng, SU Huayang, YAO Wubing (81)
- Development of Low-cost Hydraulic System for Two Speed Hybrid Transmission
..... LIANG Dongwei, YANG Yixiao, CHI Hanwen (86)
- Fault Analysis and Optimization Verification of the Flip Motor Relay in Cab LI Wei, YUE Zongxu, WANG Hanfeng (91)
- Research on an Operating Safety Test System of Electric Vehicle
..... ZHANG Guangxian, DI Jianhui, LI Wenyuan, GU Zhanxun (95)
- Research on Compatibility of Friction Noise of Interior Materials
..... PENG Yun, LI Dongqiang, YAN Zi, ZHU Xianglin, REN Xiaokang (99)
- Energy Consumption Analysis of Transmission Actuating System ZHENG Haibing, WANG Zhonghua, YANG Shixian (106)
- Related Calculation of Secondary Stiffness of Plate Spring with Sub-spring Placement

..... GU Youquan, ZHANG Paipai, HEI Daquan, ZHUANG Xiao, LIU Ziming, LI Quan (111)
Development and Application of Braking System of Hybrid Commercial Vehicle Based on ABS+ESC
..... ZHANG Jing, ZHAO Huiyong, MA Jie, REN Pengju, WANG Weiguang, ZHANG Chunyan (116)
Research and Design of ECU Data Monitoring System Based on ASAM MCD Standards
..... MA Guangwei, YANG Jinxin, CHENG Lu, LIU Tong (122)

Testing and Experiment

Finite Element Analysis of Traction Seat Legs Based on ANSYS
..... CHEN Liuqing, GAO Weisheng, YAN Tingyu, ZHANG Wenyan, AN Ke (127)
Simulation and Optimization of Alignment Parameters of the Non-independent Rear Suspension Based on ADAMS
..... LI Zhaoming, WENG Jiansheng (131)
Analysis and Solution of Fatigue Durability Problem of a Vehicle Engine Hood QIAO Junxian (136)
Research on Fatigue Performance of Front Bumper of Light Truck Cab Based on Simulation and Test NIE Wenwu (141)
Modeling and Simulation of Flat Brake Test Bench ZHANG Zihao (146)
Calculation Method for the Barycenter Position of Semitrailer Traction Trains LIU Yong (153)

Process · Materials

Developmental Research of Monoblock Instrument for Driving Suitability Test HE Ziqin, LIU Shanshan, JIA Bingshuo (158)
Optimization Simulation of Lightweight U-shaped Dump Container Based on New Material Application
..... ZHENG Quan, ZHU Hengwei, LIU Haorui, OU Lizhou, WEN Donghui (162)
Application of AlSi10MnMg in Vehicle Body Lightweight
..... YANG Hongzhi, YIN Xiaowen, SU Yanfang, WANG Shuo, YU Meijuan (167)

Automobile Education

Analysis of Countermeasures for the Ideological and Political Classroom Construction of Intelligent Connected Vehicle
Technology QU Yating, JIA Deshun, ZHANG Pengli (172)
Application of Boost Theory in the Teaching of Theoretical Mechanics JI Jingfang (178)
Training Talents Mode of Technical Detection of New Energy Vehicles Based on International Qualification Certification
..... ZHANG Li, CHENG Haiyan (183)
Research on the Ideology and Politics Reform and Practice of Professional Courses in Higher Vocational Colleges in the
New Era —Taking the Quality Analysis and Control of Automobile Manufacturing Course as an Example
..... ZHAO Juanni, QI Jing (188)
Analysis on the Implementation Path of Undergraduate Talent Training in New Energy Vehicle Technology Major
..... FANG Lei, GAO Xiaomei, ZHAO Yuxia (193)
Research on the Application of Project Teaching Method in the Course of Fundamentals of Automotive Machinery
..... GUI Juan, LUO Zhonghui, ZHENG Jiming (197)

Advertising Index

Shaanxi Automobile Group Commercial Vehicle Company Limited inside front cover
Call for Papers for *Automobile Applied Technology* inside back cover
Shaanxi Intelligent and Connected Vehicle Research Institute Company Limited back cover

陕西智能网联汽车 研究院有限公司

公司简介

COMPANY PROFILE



陕西智能网联汽车研究院有限公司(简称陕车智联)成立于2020年7月,是一家面向智能网联汽车及智能交通领域的产业平台型科技公司,依托长安大学技术与人才优势,以汽车行业的重大需求为导向,致力于智能网联汽车城市级规模化示范应用,围绕技术研发、测试认证、智能交通、产业孵化、高端智库五大核心业务服务产业,构建陕西省智能网联汽车产业发展创新生态。

技术研发

陕车智联搭建基础与共性技术研发平台,在智能车辆技术、智慧道路技术、基础支撑技术三个方面开展研发工作,促进创新链与产业链融合。

智能交通

陕车智联拥有自研RSU、OBU产品,具备智能网联汽车云控平台开发能力,为客户提供针对不同应用场景的定制化智能交通解决方案。

- 1、智能网联汽车测试场规划建设
- 2、智能网联汽车示范区规划设计和运营
- 3、城市道路/高速公路智能化改造
- 4、智慧景区/智慧场站等半封闭园区交通智能化规划实施
- 5、智慧公交/智慧环卫等自动驾驶线路方案规划实施

测试认证

陕车智联是西安市自动驾驶车辆道路测试第三方授权机构,建有自动驾驶虚拟仿真实验室、智能网联汽车信息安全实验室、自动驾驶与车路协同云监控平台等专业的测试认证平台,为客户提供智能网联汽车全流程测试服务。

- 1、受理西安市自动驾驶车辆道路测试牌照申请
- 2、智能驾驶系统虚拟仿真开发、测试服务
- 3、智能驾驶车辆封闭场地及开放道路测试服务
- 4、智能网联系统及车辆信息安全合规、渗透测试业务

产业孵化

陕车智联面向智能网联汽车领域,为高校技术团队和社会创业者提供政策、金融、场地、技术等支持,打造我省智能网联汽车孵化中心。

高端智库

陕车智联依托一体化产业研究体系,开展行业研究、标准建设、政策分析、技术评审等工作,输出具有影响力和专业度的研究成果。

