

# 汽车维修与保养

®

For Repair&Maintenance 《汽车维修与保养》杂志官方微信公众号：汽车维修与保养 月刊 每月1日出版

11  
总第 274 期  
2021

## 专家门诊 Expert Clinic

- ▶ 新能源汽车充电时间过长的故障分析 等 / P22
- ▶ 比亚迪秦制动系统故障的诊断 等 / P26

## 维修实例 Maintenance Cases

- ◆ 2019年奔驰EQC400纯电动车无法充电 / P31
- ◆ 2020款奥迪A6L启停系统报警 / P44

## 新能源汽车 New Energy Vehicles

- ◆ 电动汽车的充电安全及维修安全 / P60
- ◆ 宝马X1 PHEV高电压组件混合制动系统详解 / P65



2021  
11.23  
中国·上海



### 第十七届“TOP20 维修工具及用品评选”

# 颁奖 典礼

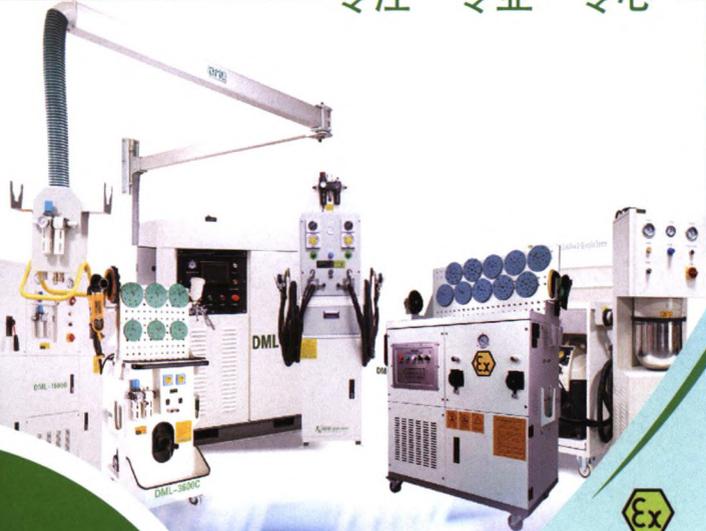


CN11-3940/U 邮发代号：82-275 定价15.00元  
ISSN 1008 3170  
9 771008 317001

万方数据

# DML®

专注 专业 专心



微信公众号



关爱健康

## 从无尘打磨做起

### 钣喷提效全程干磨 解决方案供应商

中山市迪米尔机电设备有限公司  
ZhongShan Dimur Electrical Equipment Co., Ltd.  
TEL:0760-86369881 FAX:0760-86369883  
www.dimurmill.com E-mail:sales@dimurmill.com  
ADD: 中山市三墩镇前陇工业区嘉华路3号

广告

# 汽车维修与保养

月刊 1998年创刊  
每月1日出版

2021 11  
总第274期

目次  
CONTENTS

## 车坛传真 News Break

- 18 2021年中国汽车售后满意度调查结果公布 等
- 20 京东上线汽配App 等

## 专家门诊 Expert Clinic

- 22 熊荣华: 新能源汽车充电时间过长的故障分析 等
- 26 汪学慧: 比亚迪秦制动系统故障的诊断 等

## 维修实例 Maintenance Cases

- 28 2021年奔驰GLS350发动机水温报警
- 31 2019年奔驰EQC400纯电动车无法充电
- 35 2020款上汽通用雪佛兰新能源畅巡ABS工作异常
- 38 2018款上汽通用GL8 ES驻车制动故障灯点亮
- 41 2020年上汽通用雪佛兰开拓者牵引力故障灯点亮
- 44 2020款奥迪A6L启停系统报警

## 维修技巧 Maintenance Skill

- 48 奔驰EQC新能源车技术特点及典型故障三例(下)

## 检测技术及设备 Diagnosis & Inspection

- 52 X-431 PAD V实测: 2013年奥迪A6L智能钥匙增加匹配
- 54 使用朗仁H6 Pro完成比亚迪宋钥匙匹配



<b>主管单位</b>	Authorities in Charge
中国兵器工业集团有限公司	China North Industries Group Corporation limited
<b>主办单位</b>	Sponser
中国北方车辆研究所	China North Vehicle Research Institute
<b>出版单位</b>	Published by
北京《坦克装甲车辆》杂志社有限公司	Tank & Armoured Vehicle Magazine
<b>编辑单位</b>	Edited by
《汽车维修与保养》杂志编辑部	Editorial Dept. Of Motor China Magazine
<b>地址</b>	Address
北京市丰台区长辛店镇 槐树岭4号	Huashuling No.4, Changxindian, Fengtai District, Beijing
<b>社长</b>	Publisher
黄为	Huang Wei
<b>执行社长</b>	Executive Publisher
李强	Victor Li
	Lq@motorchina.com (010) 68274987
<b>主编</b>	Chief Editor
桂江一	Gui Jiangyi
	Guijy@motorchina.com (010)68276346

## 《汽车维修与保养》杂志编委会

(按姓氏笔画排列):

于津涛 王光辉 王志力 王青春 王凯明 王海岩 王锦俞 王新旗  
 牛英伟 甘绍津 龙凤丝 冯 津 师华钧 朱 军 庄嘉霜 刘 戈  
 刘 华 刘 亮 刘元鹏 刘春晖 刘勤中 齐 明 许行宇 任贺新  
 李 刚 李 松 李 强 李玉茂 李志军 李明权 李明诚 杨 广  
 杨增雨 吴书龙 吴际璋 汪学慧 汪贵行 宋 有 宋全业 张 利  
 张云锟 张早根 张 杰 张宪辉 陆开颜 陈兆俊 陈智伟 邵 青  
 范明强 林宇清 林 贺 罗新闻 周晓飞 胡建军 侯振芳 姜 楠  
 贺宪宁 耿 彪 桂江一 徐 仕 高昌平 高惠民 郭 栋 陶建业  
 黄永革 曹利民 章 霆 盖 方 程玉光 焦建刚 路明辉 臧联防  
 阚有波 熊荣华 薛庆文 魏咏梅 魏俊强

本刊微信公众平台



本刊微店



万方数据

## 新能源汽车 New Energy Vehicles

- 55 纯电动汽车学习入门(四)  
——动力电池系统(下)
- 60 电动汽车的充电安全及维修安全
- 65 宝马X1 PHEV高电压组件混合制动系统详解

## 新车新技术 New Car Tech

- 69 马自达创驰蓝天X发动机  
SPCCI技术与M-HYBRID 轻混动力系统解析(五)
- 73 纯电动汽车动力电池均衡技术分析

## AT维修站 AT Repair

- 76 奥迪A6L变速器冲击故障排除

## 资料库 Database

- 78 浅析Lexus车系λ传感器工作原理及空燃比控制策略(三)

## 基础知识讲座 Master the Basics

- 81 智能网联汽车基础(二)  
——自动驾驶概述
- 84 高级辅助驾驶系统与车联网(下)

## 声明

为实现期刊网络化, 本刊已被CNKI中国期刊全文数据库、万方数据数字化期刊群、重庆维普资讯网、超星发现网、博看网和汽车维修与保养网等全文收录。本刊所付稿酬已包含刊物内容上网服务报酬, 不再另付。如作者不同意文章被网站收录, 投稿时请特别注明, 以便做适当处理。

《汽车维修与保养》杂志



副主编 高中伟  
 电子邮件 E-mail gzw@motorchina.com  
 编辑 刘 玺  
 电子邮件 E-mail lx@motorchina.com  
 特约编辑 李玉茂  
 美术顾问 陈嘉琦  
 市场部  
 电话 Tel (010)68274987  
 广告部  
 广告部主任 闫 娜  
 电话 Tel (010)68274987  
 电子邮件 E-mail yn@motorchina.com  
 新媒体部  
 电子邮件 E-mail admin@motorchina.com  
 发行部  
 电话 Tel (010)68278457  
 电子邮件 E-mail circulation@motorchina.com  
 订购  
 邮发代号 22-275  
 刊 号 ISSN 1008-3170  
 CN 11-3940/U  
 广告经营许可证号 京丰市监广登字20210001号  
 定 价 15元  
 出版日期 每月1日  
 印 刷 北京联合互通彩色印刷有限公司

## 经营与管理 Operation & Management

88 菜鸟开店(七)  
——门店装修和设备工具

## 职教园地 Professional Education Garden

90 《新能源汽车空调检测与维修》  
课程框架设计思路解析

## 广告索引

如欲获取下列厂商的详细信息,请致电010-68274987

厂商名称	版位
广州钰铂机械设备制造有限公司	封二
深圳市元征科技股份有限公司	1
麦特汽车服务股份有限公司	2
麦特汽车服务股份有限公司	3
广东景中景工业涂装设备有限公司	4/5
舍弗勒贸易(上海)有限公司	6
马勒贸易(上海)有限公司	7
广州市沃恒健康科技有限公司	8/9
广州市一元文化有限公司	10/11
中山市迪米尔机电设备有限公司	12
苏州艾沃意特汽车设备有限公司	13
深圳市美施联科科技有限公司	15
深圳市百思泰科技有限公司	17
深圳市永恒丰智能设备有限公司	19
神州蓝科技(深圳)有限公司	21
北京骏鼎国际文化传媒有限公司	23
上海萃鑫信息科技有限公司	25
《汽车维修与保养》杂志	59
中国文明网	93
《汽车维修技师》杂志社	94
《汽车维修与保养》杂志	95
《汽车维修与保养》杂志	96
深圳市朗仁科技有限公司	封三
中山市鹰飞电器有限公司	封底

### 战略合作单位

#### 中国汽车改装用品协会



#### 广东省汽车保修设备商会



#### 上海市工商联汽车保养和维修设备商会



#### 营口市汽车保修设备行业协会



#### 中国汽车流通协会售后零部件分会

投稿邮箱: editor@motorchina.com  
本刊所登图文资料未经许可不得转载或摘编



# 20 佳维修工具设备

铝车身钣金修复设备

不刮腻子数据还原修复设备



MP  
INSIDE  
INVERTER  
TECH

- ◆ 更新技术
- ◆ 不伤漆快速修复
- ◆ 无火花焊接
- ◆ 全新系统手动自动全部支持
- ◆ 更多配置，功能更强大



八大亮点，全面提升

33 家汽车制造商指定使用设备

出口 50 多个国家与地区

专利产品 仿冒必究

Patented products, copying is not allowed

发明专利号: ZL 201310387198.9



鳄鱼

Swiftness 史维斯

广告

珠海市飞鹰电器有限公司

ZHUHAI FLY EAGLE ELECTRICAL APPLIANCE CO., LTD.

Http://www.zhfeiyang.com

Email: zhfy-001@vip.163.com



万方数据