



挂号专家门诊, 直击汽修疑难杂症!

专家主持: 熊荣华(本刊专家委员会委员)

武汉“五一车务”汽车维修连锁公司资深管理与技术培训专家、湖北交通职业技术学院楚天技能名师、武汉科技大学与江汉大学汽车专业客座教授、汽车质量与机件事故权威鉴定专家、楚天交通广播92.7电台汽车疑难故障现场解答专家。

**Q** 熊老师您好! 请问在对车用空调进行检漏时如何能够准确、及时地找到泄漏部位, 尤其是那些泄漏很慢的部位呢?

河北读者: 孙先河

**A** 现在常用三种方法, 第一种是传统的用肥皂水检漏, 第二种是加氟时添加荧光检漏剂检漏, 第三种将整个空调系统拆下来, 连接好后置于水中打压检漏, 类似轮胎检漏。第三种方法能够更准确、及时地找出泄漏部位, 但是相对麻烦。

**Q** 熊老师您好! 一辆2004年的桑塔纳3000, 最近车内总能闻到汽油味, 但油耗未增加, 请问是什么原因? 谢谢!

北京读者: 佚名

**A** 总是闻到汽油味, 一般有三种情况, 一是炭罐饱和失效, 二是油泵油管有渗漏的地方, 三是混合气过浓燃烧不完全。你可以自检一下有无漏油的地方, 观察排气是否冒黑烟, 没有黑烟的话, 更换炭罐即可排除故障。

**Q** 熊老师您好! 一辆2007年的一汽威志两厢车, 左前门电动门窗按一下自动升到顶后又回落三分之一, 请问此车的电动门窗如何手动匹配或初始化?

新浪微博网友: HAOSK77

**A** 对于一汽威志的电动车窗, 轻按一下车窗开关, 玻璃会自动全打开; 轻提一下车窗开关, 玻璃会自动全关闭; 如果按住车窗开关超过0.5s, 松开时玻璃会停在当前位置; 提起车窗开关超过0.5s, 松开时玻璃也会停在当前位置。在自动关窗过程中, 如果遇到障碍, 将自动下降一段距离并停止, 称

为“防夹保护”, 也就是你所描述的情况, 说明玻璃在上升中阻力过大, 可以用表板蜡喷射清洗。

如果清洗后玻璃能正常升降是没有问题的, 玻璃退回是没有设置的。若防夹功能还不正常, 可以重新设置一下, 方法是用上升开关将玻璃控制到全关, 然后按住下降开关不要松开, 当玻璃到底部时快速按三下发出设置指令, 控制器收到该指令后会自动升到顶部, 即设置成功。

**Q** 熊老师您好! 一辆2009年生产的北京现代轿车, 该车冷车启动正常, 熄火后立即启动也正常, 但是停车一段时间后再启动就会出现启动困难、启动无力的现象, 请问应该怎么检修?

湖北读者: 黑皮

**A** 启动困难且启动无力说明是蓄电池亏电或启动机不良, 既然刚熄火时可以正常启动, 说明是蓄电池硫化问题, 需要检测并视需更换。

**Q** 熊老师您好, 我有一辆1.4的标志207, 改装了天然气, 在使用天然气后油表依然下降, 改装厂的师傅找不出原因, 但确定没有油气混烧的情况。请您帮我分析一下这是什么原因造成的? 应该如何解决? 谢谢!

网友: ccue

**A** 如果确定没有油气混烧, 喷油嘴也不漏油, 凭我的经验判断很可能是炭罐及炭罐电磁阀故障, 因为一旦炭罐堵塞, 汽油箱就会吸瘪, 炭罐电磁阀打开时或电磁阀常开, 汽油就可能吸入进气歧管中烧掉, 所以建议更换炭罐及炭罐电磁阀来排除故障。

**Q** 熊老师您好! 君威、GL8及老别克风扇线路有两处很容易因发热烧坏, 一是发动机线束与风扇线束之间的接头, 有些车50000~60000km就开始烧坏; 二是发动机线束与保险丝盒之间的接头。我作为汽车维修电工, 只能将线路焊接或铰接临时性处理, 更换线束, 客户嫌价高接受不了, 不知您有什么建议或办法?

辽宁读者: 董涛

**A** 更换发动机线束、风扇线束、保险丝盒、风扇电动机或风扇总成, 总价在7千元左右, 客户一般接受不了, 主要原因是因为风扇电动机老化造成线路电负荷过大, 使线束接头发热烧坏。显然, 你采用的上述处理措施都不是从根本上解决问题的选择。因为采用电子风扇给发动机散热的车辆, 随着车辆使用年限及公里数的增加, 风扇线路或多或少会出现一些故障。但是, 由于君威和GL8等别克车型风扇继电器, 线束端子都是采用2.8mm宽度的端子连接, 除了通用车型, 各大车厂这种线束端子都是6.3mm宽度以上。可能因为美国处北半球, 气温偏低, 加上用车习惯不同, 新款君越、陆尊此处端子都改为6.3mm宽度, 不过继电器以及风扇线束端子没有改变。

综上所述, 过小的线束端子选择, 压缩机负荷稳定性差, 加之在发动机舱高温环境下热量积聚, 进而烧毁线束端子是该故障的主要原因。即使你更换了线束总成, 估计用两年故障也会再现, 最好、最节省的办法是, 你可以选择购买上海通用别克风扇控制器, 该控制器是一款专门针对GL8、君威等老款别克车型上述多发问题的首选产品, 其安装布置见图1。



图1 拆卸右前大灯, 把风扇模块固定在空旷位置

**Q** 熊老师您好! 一辆2002年的帕萨特1.8T, 配置手自一体变速器, 最近在起步自动加挡过程中有顿挫感, 转速在1500r/min左右更为明显, 请问是什么故障? 谢谢!

新浪微博网友: 猪猪的幸福生活

**A** 出现这种情况有三种可能, 一是点火系统漏电, 二是节气门脏污或不良, 三是发动机积炭, 对发动机油电路进行检测保养即可排除故障。

**Q** 熊老师您好! 我接修的一辆奥迪Q7, 检修制动时发现后制动器的摩擦面上有很多裂纹, 该车使用陶瓷制动盘, 不知是否应该更换, 请您指导!

江西读者: 成山

**A** 陶瓷制动器摩擦面上的发丝状裂纹是在由于加工工艺而形成的一些去应力裂纹(图2), 因制造技术而产生, 这不是陶瓷制动盘的缺陷特征, 更不能成为更换陶瓷制动盘的理由。这些去应力裂纹的程度各不相同, 有一部分在新制动盘上也清晰可见, 且其深浅程度也有所不同。冷却通道凸台上的表面裂纹也不是陶瓷制动盘的缺陷特征。

制动盘环和制动盘毂是用螺栓相互连接的, 绝对不允许分开。如果裂纹从制动盘毂的螺栓连接区域一直贯穿到制动盘摩擦面, 即在制动盘毂的螺栓连接区域有径向裂纹的陶瓷制动盘应予以更新。如果裂纹从制动盘摩擦面延伸到冷却通道或者穿过冷却通道, 则必须更换新的陶瓷制动盘。制动盘由于磨损必须更新, 且务必要一个车轴同时更新, 制动摩擦片必与一个车轴同时更新。

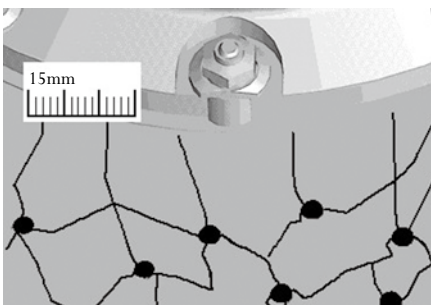


图2 陶瓷制动器摩擦面上的发丝状裂纹

**Q** 熊老师您好, 我接修的长安车左边后轮毂没有平衡块, 也没有安装平衡块的痕迹, 需要做动平衡吗?

网友: 小飒

**A** 如果汽车行驶中发生方向摆振, 需要做轮胎动平衡。后轮影响小, 没有必要做动平衡, 但是轮胎滚动异常或磨损异常需要检测。

**Q** 熊老师您好! 请问气囊灯启动后依然长亮是什么原因? 应该如何修理? 大概需要多少费用? 谢谢!

新浪微博网友: 老男孩

**A** 汽车上所有具备自诊断功能的控制系统一旦检测到系统自身的故障就会点亮各自的故障灯, 来提醒驾驶员需要对该系统进行检测维修。电控系统是由传感器、电脑、执行器及供电线束组成的, 其中任何一个原件出现问题都可能点亮故障灯。即使是经验丰富的维修技师也不可能用眼睛直接看出故障原因, 必须用汽车故障诊断仪进入出现故障的系统电脑读取故障码或分析数据流来判断故障, 所以我无法进行报价。

当然, 维修经验也很重要, 你描述的情况一般多见频繁移动座椅造成座椅下的安全带插接器接触不良, 拆卸方向盘拔气囊插头时未断电或者是弄断游丝也会引起灯亮。你可以先自己检查一下, 不能排除再去调码也行。

**Q** 熊老师您好! 我看到大众辉腾W12只有空气减振器, 如果车辆配置了空气减振器就可以省去液压减振器吗? 另外, 现在汽车电气维修越来越频繁、返修越来越多, 请问如何保证电气维修的质量?

湖北读者: 成志强

**A** 减振器的作用是尽可能地降低车体与车轮的振动能量并将其转化为热量。一旦减振器失效, 振动将逐渐累积, 直至车轮不能与地面接触。一般减振器是配合各种弹簧一起工作的, 除非是完全承载式结构, 钢制与气体支柱共同产生弹簧的承载力, 即只有

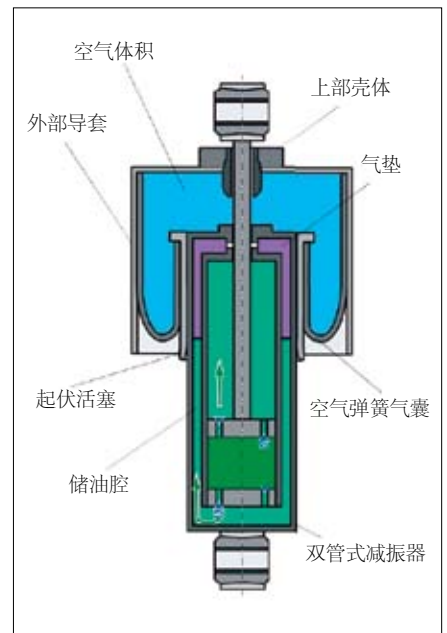


图3 辉腾的空气弹簧和液压减振器一体

空气弹簧作为承载弹簧元件时才是完全承载式空气弹簧。辉腾顶级轿车的空气弹簧和液压减振器一体, 如图3所示。

汽车电气在汽车上的分量越来越重, 为了保证汽车电气的维修质量, 建议采用电气故障四步式修理技术, 可以明显提高维修速度与维修质量: 第一步, 检查故障现象是硬故障(永久性)还是软故障(偶发性); 第二步, 寻找该车的电气原理图, 看供电是直接供电、点火钥匙供电还是继电器供电, 即电路受开关、继电器还是ECU控制, 找出故障部位的搭铁点, 看接地是否良好, 看是属于串联电路还是并联电路, 同一根电路上的其他部件是否工作; 第三步, 利用清洁插头, 更换故障部件来排除故障; 第四步, 复查, 确认故障已经排除后交车。**M**

读者免费咨询电话: 13971609317

新浪微博: 搜索“汽车医生熊荣华”

咨询时间: 由于熊老师时间安排有变化, 2013年的读者咨询时间改为每周一、三、五8:30-11:30和14:00-17:00

特别提示: 由于熊荣华老师工作繁忙, 请不要在其他时间电话咨询, 以免影响他的工作和休息, 敬请谅解!

如不是很紧急的问题, 也可发送邮件到 hkr@motorchina.com 咨询。