



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! 请问丰田电子节气门清洗后的怠速学习方法可以不用诊断设备吗?

山东读者: 李凯

A 可以不用诊断设备。需要关闭点火开关, 拔下发动机舱内熔丝盒中的EFI和ETCS熔丝, 1min后装回, 怠速学习即可完成。

Q 熊老师您好! 我接修的一辆丰田凯美瑞, 发动机故障灯点亮, 调出氧传感器的故障码, 但是氧传感器已经更换过几次, 换后不久故障灯又会点亮, 还是氧传感器故障码, 我们清理了线路, 没有发现问题, 请您指导应该如何检修。

广东读者: 刘美诚

A 根据我的经验, 判断该车是混合比失调故障。混合比失调的真正原因是我多次说过的油路故障, 油路故障中80%是积炭故障。建议从燃油箱中添加除炭清洗剂来排除该故障。当然, 想快速起效, 可以拆卸进气歧管, 人工清理进气门杆上的积炭与进气道的积炭即可排除故障。

Q 熊老师您好! 一辆标致307轿车, 在高速路上行驶时间过长偶尔会出现水温报警灯点亮、水温过高“开锅”的情况, 停放冷却, 水温恢复正常后故障消失, 在市区内行驶不出现该故障。我更换了两个节温器, 也换了水温传感器, 彻底清洗过水箱, 但是故障依旧, 请问下一步应该检修什么地方?

湖北: 孙辉

A 高速出现水温过高, 一般说明冷却系统循环不好, 既然你已经更换过节温器、清洗过水箱, 那只有可能就是水泵不良。而且水泵轴或叶轮亦可出现偶发性不转动情况, 也符合你描述的偶尔会出现水温报警灯

点亮、水温过高开锅的情况, 更换水泵可排除该故障。

Q 熊老师您好! 我检修了一辆1.6L的2006款骐达, 该车在拆卸进气凸轮轴链轮时需要进气凸轮轴轴颈油孔加压, 当锁止销脱开时将链轮旋至最大提前角位置, 然后把限位销插入凸轮轴链轮上的限位销孔内, 并将其锁定在最大提前角位置。我发现其他品牌发动机没有这方面的要求, 请问为什么骐达会这样要求呢?

湖北读者: 黄国龙

A 做任何事都有个规范, 骐达车的要求就是一个规范的要求。发动机工作时是油压调整, 我们拆卸检修时只能用压缩空气加压。我在进行培训时, 要求所有可变正时的车辆都需要用压缩空气对油孔加压, 加压有两个目的, 一是能旋转不卡滞; 二是将油道清洗干净(用压缩空气清洗), 内部油道无脏污即可。检查内部叶轮是否卡滞, 要求双向油孔都加压, 先加无论旋转到最小提前角还是最大提前角, 反向再加压, 检查叶轮可以从最小旋转到最大无卡滞, 内部油道无脏污。为了规范, 一般要求将其锁定在最大提前角位置后再进行对记号安装, 也是确保发动机能达到最佳的效果。一旦不能旋至最大提前角位置, 可能要更换调整轮总成了。至于其他品牌发动机没有这方面的要求, 因为你从最小还是最大提前角位置安装都一样, 最后还是交由发动机电脑进行调整, 所以, 我的要求就是两端油孔都要加压, 一定要检查能变化无卡滞即可。

Q 熊老师您好! 现在有很多新车烧机油, 厂家给出的烧机油标准都是站在自身立场上的,

我们急需权威的烧机油质量验收标准, 更需要知道如何鉴定烧机油的问题, 特别是机油的消耗是正常消耗还是故障引起的消耗。过去只看排气冒蓝烟, 现在排气系统有三元催化器, 冒烟不明显甚至看不出来, 但是机油消耗确实存在的。请您在百忙之中不吝赐教!

江西读者: 万盛

A 我们以为, 汽车机油消耗量按照汽缸数计算比较科学。以每缸干公里机油消耗量 $\leq 0.1L$ 为标准, 4缸发动机干公里机油消耗量 $\leq 0.4L$, 超过就不正常, 6缸发动机干公里机油消耗量 $\leq 0.6L$, 超过这个标准就属于不正常。

至于鉴定方法, 首先要看漏不漏油, 不漏油重点检查三个方面: 一是可以用内窥镜直接查看进气门杆上的机油量, 如果气门油封漏油, 气门杆上会有明显的机油(检查气门油封漏油引起的烧机油也有窍门, 一般汽车停放一晚上后, 从油封漏入的机油在初次启动时由于量大, 排气管会冒蓝白色烟, 大约几分钟); 二是可以用内窥镜在燃烧室及汽缸壁查看, 如果缸壁上有垂直拉伤的划痕, 急加速时冒蓝白烟, 说明汽缸损伤或活塞环磨损所致; 三是检查曲轴箱强制通风管, 如果通往进气歧管的管道中有机油且量大, 说明烧机油的原因是PCV阀不良, 还有带废气涡轮增压的发动机, 可以检查通往中冷器的管道, 如果发现机油且量大, 说明是涡轮增压器不良引起的烧机油。

Q 熊老师你好, 我检修一辆2013款1.8T的新帕萨特, 行驶里程12000km, 热车后轻轻踩加速踏板在转速不超过1000r/min时有呜呜的声音, 正常行驶时如遇红灯减速, 只要转速从1000r/min回到900r/min左右也有呜呜的声音(正常怠速时为800r/min)。总之就是转速表只要在900~1000r/min都有这个声音, 而冷车时却没有。多次去4s店他们都说是正常, 请问这算正常吗?

北京读者: 佚名

A 根据你的描述, 我分析有三种情况, 一种是进气道可能存在漏气, 二是炭罐电磁阀工作的声音, 三可能是发动机在进行急速状态的调整, 由于混合比有点失调而出现的

非正常异响。如果属于第二种情况就是正常的,最好将声音用音频的方式发给我,很多读者就是从微博上发给我音频,我听后就确诊了告诉他故障原因。鉴于你的情况,我建议可以在燃油中添加一次除炭清洗剂,同时把节气门进行一次清洗匹配,就可以排除第三种情况,顺便检查进气道是否漏气。检查漏气很简单,只需要在怠速是将进气口人工堵塞死,发动机熄火为正常,不熄火就是漏气。这样第一种情况亦可排除。如果还不行就发音频给我亲自听诊。

Q 熊老师您好!一辆2008年的标致307轿车,行驶里程50000km,现在变速器出现锁挡故障,换挡冲击大,进入强制3挡,将发动机熄火重新启动后故障可以消失,但行驶一段时间后故障又会再现。我用诊断电脑进入自动变速器电脑中调出的故障码为机油压力故障,我想更换一个阀体上的压力电磁阀,但又不能确定是哪一个,请您指导!

山东读者:张茂

A 我建议将两个电磁阀同时更换,因为平时更换EVM电磁阀时都要求在拆下电磁阀后对EVM作标识,标记为:“PL”——压力调节电磁阀、“LU”——变扭器锁止电磁阀(见图1)。

更换两个电磁阀时必须检查该车变速器ECU是否要求升级软件,如有,则必须按工艺升级。要求的软件:307-EW10A 9674021380或9674019580;307-TU5JP4

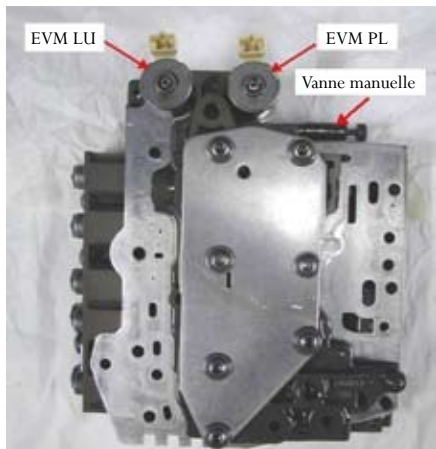


图1 标致307 AL4自动变速器阀体示意图

9667408680或9673651080。软件升级后,使用性能将得到提高,维修后的质量与可靠性也会提高。

Q 熊老师您好!我的名爵轿车遥控器在车门外边才能起作用,于是我自己更换电池,换后遥控器不起作用,请问该怎么办?

湖北读者:施志强

A 一般需要重新学习,匹配后即可恢复正常,步骤如下:先用机械钥匙将车门开锁,5s内连续按遥控器锁止键5次,完成后按遥控开锁键即可。

Q 熊老师您好!我接修的一辆凯旋出租车,累计行驶520000km,发动机怠速转速1500r/min,加油门没有任何反应,调故障码是加速踏板位置传感器与节气门位置传感器开路,故障码无法清除。我们试换了加速踏板位置传感器和电动节气门总成均无效,现在发动机电脑还没有试换,因为电脑有防盗,听说试换电脑可能会引起两辆车都无法启动的故障,请问您能否试换?

北京读者:佚名

A 可以试换电脑,但是必须在拆卸正常车辆上的电脑的同时,拆卸仪表台下面的智能控制盒BSI(图2)互换在故障车上,而且还需要正常车上的点火钥匙放在故障车的点火钥匙旁边进行读码,即需要正常车上的三样东西,然后在故障车上用原来的点火钥匙启动试车,如果加速恢复正常,故障排除,说明是电脑故障,更换电脑并匹配钥匙。不能只单独试换电脑,否则试换后会两辆车均不能启动。



图2 凯旋的智能控制盒BSI

Q 熊老师您好!我接修的一辆日产天籁轿车,客户牵引到我厂,该车没有高压火,我检查曲轴位置传感器正常,下一步不知道怎么检查了,请您指导!

山东读者:龙飞

A 发动机无法启动,主要关注油好不好、火好不好、压好不好。既然你检查没有高压火,检查曲轴位置传感器是好的,我的理解是曲轴位置传感器可以向电脑传送转速信号,电脑收到转速信号后计算并发出了喷油与点火信号。如果在这种情况下还是无火,就需要检查点火线圈上的供电情况。天籁车是一个汽缸一个点火线圈的,每个点火线圈上除高压外,还有12V供电、接地与控制信号。所以,你必须检查点火线圈上的供电,没有供电,就可能是ECU继电器或熔丝故障。

Q 熊老师您好!一辆2005年的别克赛欧,更换离合器、压盘后出现以下问题:怠速时松开离合器会有“当”的一声,速度上来后松开离合器踏板也有这个声音。还有在市区开车,稳着加速踏板开20km/h左右,车会一闯一闯的,而且变速器有“当、当”的异响。就感觉是齿轮撞击的声音。请问和差速器有关吗?

山东读者:宋振

A 根据你的描述,故障与差速器无关,还是离合器的问题。理由如下:一是因为这是你更换离合器后出现的故障;二是离合器压盘弹簧弹力不足就会引起动力不能正常传递,动力不足时,车辆会一闯一闯的,而且变速器有“当、当”的异响,甚至全车振动异响;三是离合器分离轴承与滑套在移动中发涩,也会出现不正常异响。所以,建议重新拆检,视需更换合格的离合器三件套来排除故障。**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。