



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! 我厂最近接修了一辆荣威550, 该车时间总是无规则回到2000年1月1日, 我们咨询TAC, 答复说需要重新设置时间, 但设置后却出现第二天比前一天慢1个小时左右的情况。这辆车的时间总是不准, 而且无规则跳动, 请问应该怎么解决? 谢谢!

北京读者: 佚名

A 出现这种情况, 可能有三个方面的原因: 一是仪表自身或匹配有问题, 二是供电方面出现问题, 三是受到外界干扰。如果重新设置时间甚至重新进行仪表匹配后还不能解决该故障, 且仪表自身和供电也没问题, 那就要从点火、发电、防盗、遥控、音响等方面查找干扰源。

Q 熊老师您好! 我是武汉一名凯旋出租车司机。我的车已经行驶253000km, 近段时间车总是发抖, 冷车启动时稍好, 怠速时抖动厉害, 加速时只要转速没有起来就抖得厉害, 而且气耗也升高了。问询后有的说是点火线圈有问题, 有的说是缸压不够, 还有的说是火花塞的问题, 我一个月前换的火花塞, 上周换的空气格。请问这是什么故障, 该如何维修, 谢谢您!

武汉读者: 佚名

A 凯旋出租车是双燃料汽车, 必须使用汽油启动, 启动后再转换为烧气。由于启动次数越多, 进气门杆上的积炭就越多, 时间一长就会影响气门的密封性, 造成怠速时抖动厉害, 如果烧气尚好, 烧油故障现象恶化, 可能是汽油变质或喷油器堵塞引起的, 因为用油过少所致。当然线束插接不良也会这样, 重点是对燃油系统清洗维护。如果烧油尚好, 烧气故障现象恶化, 就需要进行

“挖煤”作业, 即拆卸进气歧管, 人工清除进气门杆上的积炭, 或者在燃油中添加除炭剂, 连续烧两箱汽油来解决故障。

至于你问询后的答案众说纷纭, 我以为这些都可以通过简单的检查来完成。火花塞、高压线也会引起故障, 这是例行保养检查的项目。如果这些检查都正常, 按照上述操作即可排除故障。

Q 熊老师您好! 福克斯冷车启动时, 气门顶杯要响一段时间, 热车就不响了, 请问能否在不换气门顶杯的情况下修好这个故障? 马自达6的发动机好像和它是一样的, 可以互换吗?

江西读者: 成华

A 发动机出现冷启动时气门顶杯异响, 一般需要清洗油底壳中的机油泵集滤器, 因为其可能脏堵。热车后机油变稀, 润滑改善后异响就消失了。如果是冬天, 还要检查机油的粘度, 更换冬天用的低粘度机油即可。福克斯和马自达6使用的一样的发动机, 气门顶杯可以选择性互换, 因为它们之间是间隙配合, 不是液压挺杆, 如果更换气门后出现异响, 那只能更换顶杯解决。

Q 熊老师您好! 我有一辆2008年买的新宝来, 行驶里程71000km, 该车在每个月有一两次出现连续打着不着车, 但每次出现该情况时第三下肯定能够着车, 请问应该从哪里着手解决该问题? 谢谢!

北京读者: 小李

A 作为驾驶员, 应该做到三点: 一是关注车辆启动时的电压, 蓄电池的好坏决定发动机启动转速与电脑能否正常工作。二是开关

点火钥匙3次, 中间间隔3s, 如果容易启动, 则是油泵泄压, 需要更换油泵; 如果踩下油门踏板后更容易启动, 那是节气门进气道脏污, 需要清洗; 如果都一样, 就要检查水温传感器参数或者清洗进气道的积炭。三是关注机油, 天气冷了, 一定要选用低温流动性好的机油(机油桶上字母W前面的数字越小越好)。

Q 熊老师您好! 我是汽车维修学校的学生, 在综合类修理厂工作。学校的教学光盘中, 每集都有电脑供电的检测, 但是我在实际操作中发现这种测量很困难, 主要是没有维修资料。我听说您也在综合类修理厂工作, 请问您遇到没有维修资料的车辆时, 是怎么检测电脑的供电和搭铁呢? 谢谢!

广东读者: 吴创

A 我一般不会直接拆卸电脑检测电脑的供电和搭铁。即使要检测, 我一般直接测量喷油器供电, 因为喷油器供电正常, 说明电脑供电正常。因为电脑只有收到曲轴位置传感器信号才会控制主继电器工作、控制点火器点火、控制喷油器工作, 所以没有必要直接去测量电脑的供电。电脑除采集传感器信号并在计算后控制执行器工作外, 还会向有源传感器提供基准电压, 你还可测量传感器的5V供电和搭铁, 也能间接知道电脑供电和搭铁的好坏, 没必要学光盘中不实际的测量方法。

Q 熊老师您好! 我接修的一辆大众朗逸轿车, 试车中仪表台总有一种流水的声音, 好像是从暖风水箱中发出的, 我们更换了暖风水箱, 但故障依旧, 请问这是什么原因?

上海读者: 刘浩

A 仪表台出现流水声音, 一般情况下是发动机冷却系统中有空气, 可以通过排空气来解决。我遇到过一辆爱丽舍的双燃料车, 由于燃气进入冷却水中, 就总是出现流水声, 后来更换燃气减压阀才排除这个声音。在实践中, 我们发现朗逸轿车的冷却系统, 一旦空气无法聚集在膨胀水壶上部, 就会反过来再次进入冷却系统, 也会出现流水声。建议更换新状态膨胀水壶, 应该就会恢复正常。

Q 熊老师您好! 一辆速腾1.6L的新车, 累计行驶1000km, 在冷车启动后, 有一种“咯吱咯吱”的异响声, 一直伴随着暖机, 大约1min后消失, 再检测则听不到这种异响, 只有在第二天冷启动时, 异响会再现1min。请问这是什么响声, 是什么原因只响1min呢? 起初我怀疑是皮带异响, 启动前用水将皮带淋湿, 但是异响依然存在, 请问这是什么原因? 谢谢!

安徽读者: 王曼

A 根据你的描述, 我分析只有可能是二次空气泵电机异响。发动机二次空气喷射系统(图1)只是在部分时间内起作用, 具体在以下两种工况下工作: 一是冷启动后, 二是热启动后, 怠速时自诊断。

由于在冷启动情况下, 发动机控制单元采用较浓的空燃比, 这会导致排放的尾气中HC含量较高, 此时ECU控制二次空气泵工作, 经过滤清器的空气通过二次空气泵直接被吹到排气歧管。充足的氧气与尾气混合进行二次燃烧, 可以使催化转换器迅速达到工作温度, 早点净化尾气。发动机控制单元控制二次空气泵中的两组阀门, 第一组控制阀(分流阀)是控制进气道的, 如果有问题, 会直接影响发动机功率; 第二组组合阀(空气阀)是控制引导空气压入排气歧管, 起净化废气作用的, 有问题只影响尾气排放。在二

次空气系统未工作状态下, 热的废气将停止在组合阀门处, 阻止废气进入二次空气泵。在控制过程中, 自诊断系统同时进行检测。由于废气中所含氧气的增加; 导致氧传感器电压降低, 所以氧传感器必须处于工作状态, 二次空气系统正常工作时氧传感器将检测到极稀的混合汽。

由于二次空气系统主要在冷启动后短时间工作, 一旦二次空气泵电机质量不良, 就会出现你描述的冷启动异响且持续1min的现象, 更换二次空气泵电机后即可消除异响。

Q 熊老师您好! 我的宝来1.8T自动挡轿车, 发现仪表机油黄色灯亮, 但是关闭钥匙并重启后又恢复正常, 后来更换了机油感应塞, 但是机油报警黄灯还是偶发性点亮。检查机油压力, 怠速时接近200kPa, 在2000r/min时机油压力为350kPa, 技师说机油压力正常, 但是黄灯依然点亮, 请熊老师指点, 谢谢!

湖北读者: 夏祖利

A 大众的老款轿车一般是两个机油感应塞, 一个检测低压, 一个检测高压, 只有

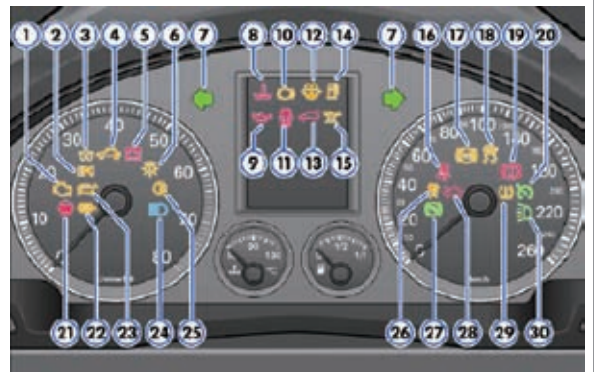


图2 仪表中15黄色机油灯报警示意

个报警红灯。根据你的描述, 你的车是新结构的, 虽然也是两个机油感应塞, 但是用途不同, 老款的机油感应塞都安装在发动机机油压力通道上, 而新款的只有一个安装在发动机机油压力通道上, 另一个安装在油底壳上, 叫“机油油位与油温传感器”, 用来测量机油数量及温度。

如果是机油红色灯报警, 你更换机油感应塞是正确的, 因为机油压力正常。问题是你的车是机油黄色灯报警(即图2中的⑮所指), 一般说明不是油底壳中缺机油, 就是机油油位与油温传感器有问题, 你的车可能是换错了零件。

机油黄色灯亮提示缺机油或者发动机烧机油了, 提示曲轴箱强制通风不良即废气管堵塞; 提示水温油温是否过高。如果上述检查均正常, 线路没有问题。你可以改下编码, 如果仪表出厂编码是05122, 可改成05102, 指示灯应该不再点亮, 几天后再改回05122。不过试验不改回也没有发现什么问题。或将仪表控制单元编码1122改成1102; 仪表指示灯熄灭后, 用几天后再改回1122, 仪表指示灯一般不会再亮。M

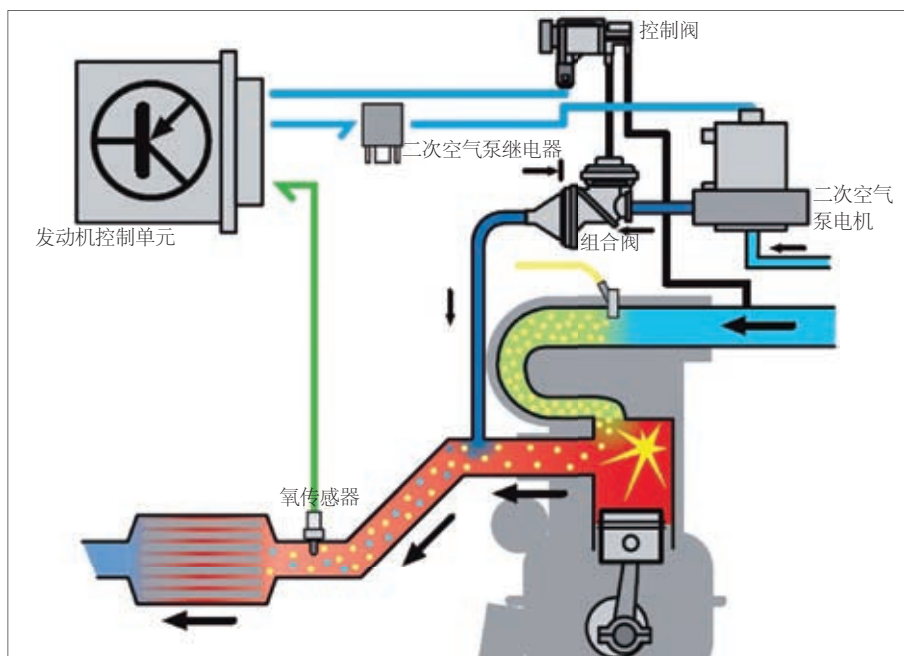


图1 二次空气喷射系统示意图

读者免费咨询电话: 13971609317
 咨询时间: 周二、三、四、五上午8:30-10:30
 新浪微博: 搜索“汽车医生熊荣华”
 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editor@motorchina.com咨询。