

故障排除方法集锦

1. 车型:1.8T

故障描述:

加油时,每当转数到1800—2000转时,仪表台内有异响出现,收油或稳油走就不响了。响声不是太大,但有节奏,其频率随着油门加大而变高。

故障诊断:

- 1). 正驾驶位置的异响,原因是:空滤下面的刹车真空管,在加油时产生振颤并与刹车真空泵罩子产生撞击发出的声音。解决办法是在接触点处用胶皮、海绵等软东西隔开即可。
- 2). 副驾驶杂物箱位置异响,原因是,进油管弯头在加油时与减振器盖旁边的线束固定件撞击产生的声音。解决办法同上。经过分析,这两处撞击件的材料质地与产生的撞击声音、频率特点完全一致。
- 3). 有的车异响,可能不是我的这两处的问题,但只要按照我上面的分析,准确确定异响方位,有经验的维修人员都能找到异响的具体位置(可能是另外的油管或气管的颤动撞击所至),并解决问题。

2. 车型:1.8T

故障描述: 水温高。

故障诊断:

- 1). 冷却液内有油污。经检查,机油冷却器汇漏,机油进入冷却系统,产生油污。经更换机油冷却器后,故障仍然存在,再更换自动变速箱油冷却器后,故障排除。

3. 车型:1.8T

故障描述:

在行驶当中,发动机转数3600—4000转,变速箱五档时速130—140公里/小时,驾驶室内传出发动机轰鸣声、排气呼啸声和消声器的嗡嗡声,前后回响,以至于听不清说话声音高速路上无法驾驶。原地加油试车噪声也一样大。

故障诊断:

发动机特定转数下高温汽流冲击催化器产生噪声,排气高速气流再次与消声器内的隔板和外壳产生共鸣(可能缺少吸声棉)。即发动机和催化器消声器的共振平衡点没有很好的抑制,噪声传到车身产生前后回响。更换催化器消声器后故障排除!

4. 车型:1.6AT

故障描述: 发动机冷起动怠速不稳, 加速无力, 热车正常

故障诊断:

①用诊断仪检测, 存在节流阀故障。经检查, 发动机线束被装防盗器喇叭时破坏(发动机后围板)

② 更换发动机线束后, 故障记忆清除, 但故障现象依旧。

③更换点火线圈无效果, 测气缸压力为 13.1—13.6bar。正常。

④ 建议客户添加燃油清洗剂, 加质量好的燃油, 2 个星期后回访客户, 故障有所改善。

5. 车型:1.8T

故障描述: 冷车和停车一段时间启动后冒白烟, 稍微一热车故障消失

故障诊断:

1). 造成冒白烟的原因有: 冲缸垫; 涡轮增压器中润滑油泄露造成机油不能完全燃烧而冒白烟; 通过其他系统使机油或其他油类进入排气系统。

2). 通过描述, 此车是一事故车, 刚维修完毕, 就出现此现象。首先检查冷却液并没有缺少, 同时打开膨胀水壶启动着车, 加油观察并没有反水现象, 说明汽缸垫并没有多大问题。

③ 启动着车后同时观察, 发现白烟在启动后一段时间及会消失, 在启动着车后产生机油压力应该白烟不断, 根据此现象分析涡轮增压器不可能泄露机油。

④ 在冷车工作一段时间的只有二次空气喷射系统, 拆下二次空气控制阀供气管发现有机油, 此时问题已找到。拆下二次空气喷射泵, 将内部机油清洗干净, 装车后故障消失。

此故障是由于发生事故时车体翻转, 发动机机油通过二次空气喷射泵供气管进入泵体以及管路中。在车辆修复后, 启动着车由于冷车二次空气喷射系统工作, 将泵体内机油通过二次空气控制阀排入排气管, 从而产生冒白烟现象。

6. 车型:1.8

故障描述: 车正常行驶时水温温度过高, 突然熄火后, 车再也发动不着。

故障诊断:

1). 打马达发动车时, 发现气缸没压缩, 拆下时规盖发现时规带已磨损一半, 且下部已脱齿, 拆下时规带发现水泵轴承已碎。分析首先是因为水泵损坏后将时规

带损坏,然后将气门顶弯.

2).故障排除:拆缸盖,换气门、时规带、涨紧器、水泵等后试车正常

7. 车型:1.6AT

故障描述: 行使 3000KM 早上不好启动,启动后易死火,热车正常。

故障诊断:

1). 检查各控制单元,无记忆故障。检查火花塞,微红,判断为燃油质量有问题。现进行清洗油路及积炭后回访正常。(客户说加注 93 号油,但油质很难保证,建议到较好的加油站加油)。

8. 车型:1.6

故障描述: 凉车时发动机加速放炮,严重抖动,车热时故障消失。

故障诊断:

1). 更换氧传感器,清洗、匹配节气门阀体。检测燃油压力,当时感觉很好,过一段时间故障依旧。用故障诊断仪(V.A.G1551)检测发动机电控系统没有故障。

2). 检查火花塞,气缸燃烧不好,而且有生油气味,后怀疑燃油质量不好。分析结果:燃油品质对发动机工作影响很大,拆开燃油喷油器,检查发现上面贴有胶性物质。凉车时,燃油胶质轻微堵塞喷油器,车一热故障消失,后更换燃油,故障排除。

9. 车型:1.8L

故障描述: 行驶 5 万公里后,出现加速不良,动力不足,油耗高。

故障诊断:

1). 首先用诊断仪取故障码,有 2 个故障码,分别为氧传感器和节气门位置传感器,由于我国汽油为含铅汽油,氧传感器损坏是经常发生的故障。拆下火花塞,4 只火花塞都成红褐色。说明汽油含铅量很高,再检查三元催化器已中毒损坏。

2). 清洗发动机油路,更换火花塞、三元催化器、换掉油箱内的有铅汽油,添加上 93# 以上的无铅汽油,路试正常故障排除。

10. 车型:1.8T

故障描述:起动车较困难尤其是冷车时

故障诊断:

- 1). 加燃油添加剂, 更换火花塞清洗油路等均无明显改善。电脑检测无故障。
拆检发现: 增压器空气冷却器外壳有破损
- 2). 分析: 是因事故破损, 雨天涉水时不注意水从此进入缸体导致压缩比达不到起动的困难。测量气缸压力有差异。
排除: 更换增压器空气冷却器总成, 更换发动机连杆后, 故障排除。

11. 车型:1.8 手动舒适型

故障描述:怠速不稳, 加速无力

故障诊断: 1、4 缸无点火最终发现发动机控制单元无 1、4 缸点火信号
结果: 更换发动机控制单元正常。

12. 车型:1.8T 手动舒适型

故障描述:机油报警

故障诊断:

是油位传感器供电电压, 两根火线, 怀疑是线路连接地方, 经检查正常。又怀疑仪表不良; 后来试着给仪表控制单元编码更为以前的 1122 改成 1102; 仪表指示灯熄灭, 后来又改回 1122, 仪表指示灯液熄灭。

13. 车型:1.8

故障描述:行驶时窜动, 加速不良

故障诊断:

- 1). 判断与分析: 用诊断仪检查, 有多个偶发故障, 消码试车, 故障依旧, 检查有一个故障码, 空气流量计偶发故障。更换空气流量计, 试车故障依旧。更换发动机控制电脑, 故障依旧。检查空气流量计的供电正常, 与发动机控制单元间导线无短路无断路现象。维修陷入僵局拆下空气流量计, 突然发现空气流量计栅栏处有一块小塑料布, 故障是否由这块塑料布引起呢? 拿去塑料布, 装好各部件, 试车故障排除。
- 2). 分析: 当发动机高速运转时, 小塑料布被吸到空气流量计栅栏上, 使空气流量计信号不准, 造成换挡打艮, 加速不良。当司机抬起加速踏板, 小塑料布又回落到空气流量计下面故障消失, 当再加速时小塑料布又被吸上, 故障再现。

14. 车型:1.8T

故障描述:发动机怠速忽高忽低,有时自动熄火

故障诊断:

- 1). 用诊断仪检测发现两个故障:
 - A). G70 信号太小,有时为偶发,有时不是偶发。
 - B). G28 与 G40 连接错误。
- 2). 检测 G28、G40 线路连接,单独检测均无故障。
- 3). 消除故障,更换发动机控制单元故障暂时排除,行驶一段时间故障再次出现。
- 4). 用诊断仪检测故障与以前一样。
- 5). 对照电路图分析造成 G28、G40 线路连接错误的,有增压压力传感器 G31。
- 6). 检查 G31 线路连接,发现 G31 线路与发电机皮带轮有时相互摩擦,导致两条线连在一起,造成一种假打铁现象,只要发动机控制单元检测到 G28 打铁,发动机就熄火;由于 G31 线路连接在一起,造成增压压力信号失真,造成怠速忽高忽低。
- 7). 故障排除:包扎 G31 破损线路并固定好故障排除。

15. 车型:1.8T 手动档

故障描述:发动机无法起动

故障诊断:

- 1). 进组合仪表控制单元,进不去。
- 2). 检测其他的线路连接,发现燃油喷射主继电器没电。
- 3). 直接给燃油喷射主继电器供电,再次起动发动机故障消除。
但是断开供电线以后还是打不着车。
- 4). 故障排除:更换 37 号保险丝故障排除

16. 车型:1.8T

故障描述:车辆加速至 3000 转时,涡轮增压器发出“嗡嗡”异响,且车辆动力性出现不足。

故障诊断:

- 1). 使用诊断仪查询发动机控制单元有故障存储,为“增压超过公差范围”,检查涡轮增压系统均正常。将车加速至 3000 转检查发现涡轮增压系统工作正常。此时,怀疑可能是“增压压力传感器 G31”自身故障所至,更换 G31 试

车，故障依旧。根据发动机控制单元内故障所提示，检查增压压力限制电磁阀 N75，N75 作用是当增压压力超过允许范围时，由发动机控制单元接通该电磁阀，使产生的高压增压空气排入排气管中，从而保证增压系统在合适的压力下工作。怀疑 N75 电磁阀故障，维修人员准备更换该阀时发现，与该电磁阀相连的真空管断裂，将断裂的真空管重新接好后，试车故障排除。

- 2). 增压压力限制电磁阀 N75 与增压器压力单元相连的真空管断裂，导致增压系统压力单元无法在增压压力高于正常范围时工作，从而使增压压力传感器 G31 监测到较高的压力，将该信号传递给发动机控制单元。控制单元产生上述故障记忆。将断裂的真空管修复后故障排除。

17. 车型:1.8L 豪华自动档

故障描述:该车行驶 3 万公里，早上凉车不好启动

故障诊断:

- 1). 使用诊断仪检测无故障存储，检查燃油供给系统均正常，经检查发现节气门废气循环管被积碳堵死，将积碳处理干净后，清洗节气门故障排除。一个月后，车主反映该车早上再次出现不好启动且启动后发动机怠速不稳的故障现象，检查废气再循环管，发现该管再次被堵死，将该车进气管拆下发现进气门上粘有大量积碳，将气门表面的积碳清理干净，试车故障排除。检查燃油时发现燃油内有很多杂质，建议用户更换燃油，该车故障排除。
- 2). 因该车加注劣质燃油导致积碳过多，影响到该车的正常使用，更换燃油后故障彻底排除。

18. 车型:1.8T

故障描述:加速时噪音特别大

故障诊断:

- 1). 怀疑是排气管接口垫子损坏，更换之后，故障依旧
- 2). 检查排气支管，支管垫子时发现，连接 EGR 系统的综合阀接头损坏，造成漏气。
- 3). 更换综合阀接头后，故障解除。（综合阀配件号为 06A 131 102A）。

19. 车型:1.8TAT

故障描述:行驶 14200KM，进气中冷器前方的进气管上有机油漏出

故障诊断:

- 1). 涡轮增压器的油封渗漏，以至于机油从涡轮增压器排出到达进气管。经检测该车的机油与汽油消耗量比值超过标准值，属涡轮增压器质量问题。
故障排除：更换涡轮增压器总成。

20. 车型:1.8T 自动档

故障描述:发动机不着火

故障诊断:

- 1). 用诊断仪无法检查发动机电控系统, 其它各系统都能正常查询。变速器控制单元存储有 G69、G62 等发动机传感器无信号故障, 仪表存储了发动机控制单元无响应。
- 2). 检查 10 号、29 号保险丝良好, 用诊断仪检查发动机控制单元供电电压正常。折下电脑发现它过热, 手感温度有 50 度左右。断定电脑烧毁。打开电脑有一股焦糊味, 查看电脑板, 发现一编号为 30343 0210 的芯片烧毁。
- 3). 电脑烧毁原因: 在检查发动机相关元件和线路, 催化器后氧传感器线烧毁。依次向后查。氧传感器线烧毁的原因是三元催化器温度过高, 催化器温度过高的原因是有多未燃烧的汽油进入。以此判断三元催化器械肯定也烧毁了。折下催化器切割开, 发现催化器前段烧蚀严重并堵塞。
- 4). 更换三元催化器、氧传感器、电脑。试车发现竟然有两个缸不工作。再更换两只点火线圈, 再试车一切正常了。
- 5). 事后得知, 此车没有固定司机, 各驾车者都对车不了解。加上不工作的两个缸是 1、3 缸, 抖动的轻在驾驶舱内感觉不到。所以两个缸长期不工作也没人知到, 直至造成这么大的问题。

21. 车型:1.8T

故障描述:发动机“突突”异响

故障诊断:

- 1). 分析原因: 用户反映此宝来车开始时“突突”很小, 之后“突突”声越来越大。经过仔细检查发现废气循环发现废气循环阀塞子损坏: 由于原塞子加工面比较薄, 一般行驶 2 年或 2 万 KM 左右塞子穿孔损坏。
- 2). 由于只是塞子损坏, 更换新废气阀价格比较贵, 外加工一塞子使用

22. 车型:1.6

故障描述:怠速时运转平稳, 加速省力, 但挂档跑起来加速, 车有点发闯

故障诊断:

- 1). 用诊断仪读故障码无故障, 数据流正常, 量汽油压力也正常, 都在标准范围之内, 洗节气门, 节气门匹配也不起作用, 在检查火花塞时, 发现 3 缸火花塞有点烧的发黑, 换火花塞不起作用, 最后换了第 3 缸缸线, 故障排除

23. 车型:1.6 自动基本型

故障描述:

加速不良,在高速公路上行驶时,车速达到140km/h就有轻微冲击的感觉,而且再提速很难。在市区行驶时,基本没有异常。

故障诊断:

- 1). 检查了发动机的故障记忆,无任何故障存储。检测燃油压力,怠速下2.5bar,急加速3.0bar,抬油门发动机倒拖时2.0bar.这说明燃油压力调节器正常。我们检测油压时,是把燃油压力表连接好,用胶带固定在风档玻璃外,在行驶中测量。因不太安全,没有上高速公路试验,在良好的郊区路段上,可加速到110~120km/h,没有出现冲击的现象,油压指示正常。我们更换了火花塞,空气虑芯和汽油虑芯,再次上高速试车,故障仍然存在。
- 2). 处理方法:由于不能确定在140km/h车速及更高车速下,燃油系统油压和泵油量是否正常,我们用新油泵进行试验。换新油泵后,再上高速试车,加速及高速行驶一切正常,故障排除。

24. 车型:1.6 手动基本型

故障描述:出现EPC报警灯亮故障

故障诊断:

- 1). 经检测,发动机控制单元中有两个故障码:16885 车速信号不可靠和16955 制动灯开关-F不可靠信号。清除故障码后,EPC灯熄灭。经我们多次试车,行驶几百米就会复现故障,都是在行驶中踩刹车时出现,但只有一个故障码:16955 制动灯开关信号不可靠。我们更换了制动灯开关,检查了从制动灯开关到发动机控制单元的线路,都正常,故障没有排除。
- 2). 进来发动机控制单元后,再来进行检修。在检修过程中,我们曾断开蓄电池负极线,再连接好后,出现类似控制单元混乱的现象,汽油泵连续工作一分钟左右,节气阀控制系统也异常动作。连接VAS5051检测,出现以下故障码:17967 节气阀控制部分J338基本设定错误;17972 节气阀控制部分J338在基本设定时电压不足;16955 巡航/制动开关(A)电路故障;17953 节气阀控制系统故障。而且不能进行设定,但是起动后发动机运转基本正常。多次试验,均出现以上现象。
- 3). 处理方法:更换发动机控制单元后,不再出现此现象,节气阀控制部分基本设定正常。我们进行完控制单元各项匹配后,反复试车,没有再出现故障,确定故障已经排除。

25. 车型:1.6

故障描述:EPC 报警灯常亮。

故障诊断:

- 1). 用诊断仪查询无故障码, 进入 01-08-062, 三区显示数据等于二区的二倍, 电子油门系统正常; 进入 01-08-03, 发现节气门开度为 11 度, 高于正常值, 清洗节流阀体, 做基本设定后, 故障排除。

26. 车型:1.8T 手动挡豪华

故障描述:加速无力且车速较低时, 挂 2、3 挡行驶有明显坐车现象, 原地空负荷加速发动机抖动

故障诊断:

- 1). 首先利用大众汽车故障诊断仪对该车进行自诊断。该车故障码显示为第 4 缸有燃烧中断。由于是新车, 所以火花塞和喷油器出现故障的可能性不大, 于是将 4 缸点火线圈和 2 缸点火线圈互换, 再用仪器进行检查, 看看故障码是否改变。将点火线圈互换后着车, 发动机依然加速无力, 但在怠速状态下, 发动机控制单元没有故障码储存且查看各缸点火中断数据也为 0。加速走车, 在低速时挂高档加速, 2 缸显示中断次数有 100 多次, 说明最初故障的判断正确, 就是第 4 缸点火线圈有问题, 导致该车加速无力, 并且有坐车现象。解决办法: 最后, 在更换了第 4 缸点火线圈后, 故障排除。
- 2). 建议: 通过对该车的维修, 让人感到现代汽车技术越来越先进, 汽车的电子元器件越来越多, 汽车维修几乎可以说完全采用换件修理法, 维修过程的重点也就在故障的诊断上。我们应充分利用各种先进的检测仪器来判断故障点, 如这辆宝来的维修过程, 就是完全利用故障诊断仪进行数据分析来诊断故障。

27. 车型:1.6

故障描述:冷启动和空挡候车时, 车有点抖

故障诊断:

- 1). 点火能量偏低导致抖动
发动机温度太低, 燃油和润滑油的温度都很低, 在冷车启动时, 需要较浓的混合气, 较浓的混合气就需要较高的点火能量, 火花塞的间隙太大, 点火线圈、高压线圈老化都能导致点火能量下降, 使车子发抖。
- 2). 混合气的混合比不正确导致抖动
在冷车启动时, 由于有个别的发动机传感骑或一些传感器的信号有较大的误差, 是 ECU 判断出现错误, 通过执行机构喷油时间, 点火时间的控制出现误差, 出现发动机抖动现象。

3). 各缸工况不同引起发动机抖动

多缸发动机出现各气缸点火能量差别较大，还有由于活塞和活塞环的磨损程度不同，造成压缩比不一致，而导致发动机输出的动力不均匀，出现发动机抖动现象。

4). 其他的因素引起的发动机抖动

空气流量计信号不正确，废气再循环阀或控制系统工作不好，怠速马达，旁通进气道太脏，燃油的品质差，达不到应产生的热值，然而产生发动机抖动。

LAUNCH