

邯郸汽车维修常识与技能

产品名称	邯郸汽车维修常识与技能
公司名称	河北专筑科技有限公司
价格	1000.00/件
规格参数	
公司地址	河北省邯郸市邯山区光明南大街148号城市新秀商务大厦1801室
联系电话	18903306461 18903306461

产品详情

· 01 ·
怎样检查活基敲缸故障？
判断方法：
发动机怠速或低速运转时异响比较清晰，中速以上运转时，异响减弱或消失。
负荷加入，响声加大。
一般冷车的响声明显，热车后响声减弱或消失，即冷敲缸，严重时冷热均敲缸，并伴有振抖。
将发动机置于异响明显的转速下，进行单缸断火试验，响声明显减弱或消失。
曲轴转几圈，发响几次，且有节奏性，转速提高，响声加快。
润滑不良，响声加重。
将听诊器或听诊杆触在机体上部两侧进行听诊。若响声较强并稍有振抖，再结合断火试验，即可确定出异响气缸。
伴随现象有排气管排蓝烟、缸压降低等。用手将螺丝刀或听诊器抵紧气缸侧部触试，有明显振动感。

原因和处理：

热车敲缸的故障原因是连杆轴颈与主轴颈不平行、连杆衬套轴向偏斜等造成的活塞偏缸，活塞配合间隙过小、椭圆度过小或反椭圆、活塞变形等造成的活塞过紧，活塞环端隙、背隙过小造成的活塞环卡滞等。

冷热均敲缸的故障原因是活基销与连杆衬套或与连杆小头装配过紧，连杆轴承装配过紧，活基裙部圆柱度过大等，冷敲缸或热敲缸较为严重时也会导致冷热均敲缸。

主要损坏部件和处理方法：

故障产生的主要部件 依次为活基及活基环、

连杆轴承瓦、连杆、活基销、气缸套（汽缸壁）等。

佳处理方式 拆检发动机，更换活基、活基环、活基销、连杆轴承；视情况维修或更换曲轴（磨轴）；视情况更换连杆；视情况维修气缸（镗缸）。

· 02 ·

怎样检查发动机缺缸、抖动故障？

故障表现：

某2007年款1.6L手动变速器速腾轿车，行驶里程约150000km。发动机怠速运转不稳，加速时有缺缸、抖动现象，仪表板的ESP警告灯一直点亮。

故障诊断与分析：

使用故障诊断仪对发动机系统进行检测，发现两个故障码18733、18736，内容均为“无故障描述”。

执行故障码清除，但两个故障码都无法清除。继续对ABS系统进行自诊断，故障码为01314（发动机控制模块存储了故障信息）。

分析原因，认为与发动机系统控制不良有关。对于无故障描述的故障码，一般为执行元件工作反馈信号失常所致，考虑到ESP警告灯常亮，初步分析该车出现的现象是因为节气门、喷油器、点火线圈三种执行元件故障或相关线路传递信号不良所致。

在点火状态下读取01-08-062组的节气门数据，结果正常。检查喷油器、点火线圈的初级和次级线圈的电阻，正常。

测量来自熔丝SC30的喷油器供电电压，正常。

测量来自主继电器的点火线圈供电电压，正常。

测量点火线圈的搭铁电阻，发现电阻很大。该搭铁点E642位于空气滤清器下方，是点火线圈与风扇

电动机共享接地点，检查中发现搭铁点的接线片松动，螺栓没有拧紧。处理好搭铁点，拧紧螺栓，试车时故障排除。

维修提示：

点火线圈的搭铁点螺栓出现松动，随着车辆使用时间的延长及风扇转动次数的增多，搭铁点氧化加剧，直到搭铁电阻很大，导致点火线圈无法构成正常电流回路，造成点火能量下降甚至断火。

· 03 ·

怎样检查排气管“放炮”故障？

帕萨特领驭2.0L发动机，车行驶中排气管“放炮”，加速无力。

启动发动机，踩下加速踏板，发动机转速能随其上升，排气管没有出现“放炮”，说明故障是间歇性的。

接下来使用车辆诊断仪VAS505113检查发动机控制单元内的故障码，发现存在9个故障码。

- 故障码16842：燃油蒸发排放系统净化控制阀电路电压低（间歇式）。
- 故障码16420：氧传感器加热器控制电路故障，气缸列1，传感器2（间歇式）。
- 故障码17843：二次空气喷射泵继电器J299对地短路（间歇式）。
- 故障码16496：进气歧管调整控制电路故障，气缸列1（间歇式）。
- 故障码16486：质量或容积空气流量计电路低电平输入（间歇式）。
- 故障码16585：1缸喷射器电路故障（间歇式）。
- 故障码16586：2缸喷射器电路故障（间歇式）。
- 故障码19711：气缸列1，催化转化器之前的氧传感器，加热器电路上挡块处的调节故障（静态）。
- 故障码16414：氧传感器加热器控制电路故障，气缸列1，传感器1（间歇式）。

电磁阀N80、16420中的氧传感器2G108，17843中的继电器J299，17045中的进气歧管控制阀N156，16486中的空气流量计G70及16414中的氧传感器1G39，它们的供电是由燃油泵继电器J17经熔丝S234（34号）提供的。如果继电器J17及熔丝S234或相关的线束出现故障，在发动机控制单元内会出现以上故障码，不会出现关于喷射器的故障码。

拔掉熔丝S234，启动发动机，发动机可以启动。关闭发动机，再打开点火开关，进行检查，没有出现关于喷射器的故障码。

检查重点还是放在继电器J17及相关的线束上。拔下继电器J17，将继电器外壳取下，没有发现继电器的触点有烧蚀现象。再将继电器装回，启动发动机，发动机出现怠速不稳现象。踩下加速踏板，发动机加速不畅而且有“突、突”声。检查发动机控制单元中，发现存在与继电器J17相关的故障码，这表明故障是由于继电器J17导致的。更换燃油泵继电器J17，启动发动机，故障排除。