

怠速不稳

故障描述:

一辆 2008 年的广州本田雅阁轿车发动机拆装后, 出现发动机着车后故障指示灯常亮、怠速不稳、开空调后转速反而下降的故障。

故障诊断:

- 1). 该车装有自诊断系统, 由于故障指示灯亮, 因此可借助其电脑自检系统帮助检修。先找出自检短接插头(仪表板右下方数据链路连接器中一个单独的双脚插头), 将其两个插脚用导线连接。
- 2). 然后将点火开关转至“ON”位置(不用起动发动机), 这时故障指示灯开始闪烁, 读出其故障码为“10”, 查找该车资料得知故障码“10”为进气温度传感器故障。
- 3). 因此, 打开发动机罩盖, 找出进气温度传感器(在进气歧管中部), 检查后, 发现温度传感器插头的两根导线拉得很紧, 开始怀疑是布线不好造成, 但经整理, 故障仍没消除。
- 4). 把温度传感器从进气歧管上拆下来, 发现传感器已烧成黑色且感应芯也已变形凸起。温度传感器工作在低温环境之中, 且没有大电流经过, 为何会被烧成这样。
- 5). 当检查怠速控制阀时, 才发现原来怠速控制阀就在温度传感器的附近, 且两者的插头一模一样, 但怠速控制阀的插头导线明显比温度传感器的长很多, 因而估计是装发动机时把插头错调了。
- 6). 调换两插头, 用一只 600 Ω 的电阻模拟温度传感器代替已被烧坏的温度传感器, 着车实验, 一切正常。
- 7). 更换进气温度传感器, 故障排除。