

加速不良综合故障

故障描述:

一辆宝马 750i V12 轿车加速不良。

故障诊断:

- 1). 首先进行故障验证,急踩油门,发动机转速不跟脚;慢加油,转速达到 3000RPM 后就很难上去。用汽车故障诊断仪进行电脑诊断,显示正常,只好从基本检查工作开始:
- 2). 测量油压,发现 1-6 缸的汽油泵压力为“0”,再测量此油泵的电源与落地却良好,说明油泵本身有问题。7-12 缸的汽油泵压力为 3.0kg/cm²,拔掉油压调节器真空管,油压升为 3.6kg/cm²,正常。
- 3). 测量进气歧管真空度,在 3000mmHg 上下波动,标准为 400-600mmHg,显然这不正常。
- 4). 测量气缸压力,发现 1、3、9、10 四个气缸的压力只有 3-4kg/cm²,加少许机油后,压力均在 10kg/cm² 以上,这说明四只气缸有严重窜气现象,其余八只缸的压力在 9.0-10kg/cm² 之间。
- 5). 检查火花塞,高压线,分火头及分火盖均正常。
- 6). 测量高压线圈的一、二次电阻:
 - A). 1-6 缸的高压线圈一次电阻为 0.54 Ω , (标准为 0.5 \pm 0.1 Ω),
 - B). 二次电阻为 11.5K Ω (标准为 6 \pm 1K Ω) 这不正常。
 - C). 7-12 缸的一、二次电阻分别为 0.54 Ω , 5.9K Ω , 正常。
- 7). 检查喷油嘴,电阻均在 15-17 Ω ,无泄漏,喷油均匀,雾状良好,据此,我们更换了汽油泵,1-6 缸的高压线圈,并对发动机进行了大修,加速有了明显改善,但还是没解决根本故障,主要表现在从怠速加到 3000RPM 间很正常,但要再往上加油,转速很难上去,用汽车故障诊断仪进行电脑诊断,显示正常,重复基本检查工作,两个汽油泵压力均为 3.0kg/cm²,气缸压力均在 10kg/cm² 以上,且各缸间压力差不超过 5%,二次电压均在 12-13KV 之间,均正常,进气歧管的真空度为 380mmHg,则不正常,标准为 400-600mmHg,随后,对发动机电脑 88 脚进行信号电压,电源及落地情况测试,未发现异常。
- 8). 以前遇到过一台三菱跑车跑到 100km/h 时有加不上油的现象,当时查出是排气管堵塞引起排气不畅造成的,因此同样拆下排气管,试车奇迹出现了,急

加油，慢加油均良好，且进气歧管真空度提高到 490mmHg。最后撬开了排气管中的三元触媒转换器，发现触媒剂孔全被积炭堵住了，造成排气不畅，去掉了触媒剂后装回试车，故障排除。

LAUNCH