

间歇性自行熄火

故障描述:

发动机怠速运行时容易自行熄火，但在其他工况时发动机运行均很正常，故障指示灯也不点亮。

故障诊断:

- 1). 用故障诊断仪进行检查，无故障代码显示；清洗燃油滤清器，检查燃油压力；清洁空气滤清器，清洗节气门体和进气歧管；清洗各缸喷油器并测其喷油量；拆下各缸火花塞，清洁电极；测量各缸高压分线电阻。在整个维护过程中，都未发现问题。
- 2). 进一步检测各相关传感器信号数据，运转一段时间后，又自行熄火，不过熄火后容易起动。反复试验，终于发现一个规律：每次发动机即将熄火时，故障诊断仪显示屏上显示空气流量传感器（空气流量计）的信号电压就发生一次跃变（由正常值降至近似 0V），而此时连接在输油管路上的燃油压力表均显示系统油压在正常范围内。这就说明了发动机怠速熄火乃由空气流量传感器故障或电路故障所致。因为空气流量传感器信号电压的跃变使发动机 ECU 接收到一个错误的信号，因此发动机的工况也发生急剧变化，在怠速时由于变化太快，ECU 不能及时调整而熄火。
- 3). 处理方法、体会：重新处理线束和传感器针角后，故障排除。