

怠速高, 居高不下

故障描述:

怠速高达 1500r/min, 一直居高不下, 但其他情况一切正常。

故障诊断:

1). 故障检修:

由于该车为四缸电子燃油喷射发动机, 不允许人工调整怠速, 引起怠速偏高一般有以下几种可能:

- (1) 怠速稳定器工作不良;
- (2) 节气门电位计工作不良;
- (3) 冷却温度传感器工作不良;
- (4) 空气进气真空系统泄漏。

2). 经用万用表对怠速稳定器、节气门电位计、冷却液温传感器进行连接线路及本身电阻、导通情况进行检查, 均正常, 于是分析判断最有可能引起怠速偏高的一项就是真空泄漏。将进行气压力传感器 (MAP) 的真空管堵住, 怠速无变化, 再将节气门体堵住, 发动机转速稍有下降, 却并不熄火, 由此可判断必定有某处漏气。除进气

3). 歧管上的真空接头外, 另外只有进气歧管密封垫和喷油嘴两处, 将肥皂依次滴入喷油嘴处, 在二、三缸喷油嘴处有“啞啞”的水声, 很明显, 是这里泄漏真空而且比较严重。拆下各缸喷油嘴, 发现二、三缸喷油嘴的橡胶密封圈已经老化且磨损得比较厉害, 更换喷油嘴上的密封圈, 装车后怠速降至 850r/min, 基本达到正常怠速状态。

4). 原因分析: 该车发动机电控系统主要是采用进气压力传感器提供的信号来控制空燃比和点火时间, 一旦进气歧管出现泄漏。传感器输入高电压信号, 发动机控制器根据此信号延长喷油器燃油喷射的喷射脉冲宽度, 使喷油器喷油量加大, 导致怠速升高。