

实训任务 4.3 爆震传感器检修

【任务内容】

检修爆震传感器

【任务目标】

- 1、能按照维修技术标准进行规范操作；
- 2、能进行爆震传感器的故障原因分析和初步故障诊断；

【任务准备】

序号	材料名	规格型号	数量
1	蓄电池		1
2	解码仪		1
3	万用表		1
4	实训车	起亚福瑞迪	1
5	维修手册	福瑞迪维修手册	1
6	工具车	世达工具车	1

【注意事项】

- 1、操作符合安全、规范化要求。
- 2、作业现场清洁、整齐、有序。
- 3、作业工单填写规范、数据准确。
- 4、正确填写处理意见。

【任务实施】

- 1、爆震传感器电阻的检测
 - (1) 点火开关置于“OFF”位置；
 - (2) 拔开爆震传感器导线接头；

(3)用万用表 Ω 档检测爆震传感器的接线端子与外壳间的电阻, 应为 ∞ (不导通); 若为 0Ω (导通) 则须更换爆震传感器。

对于磁致伸缩式爆震传感器, 还可应用万用表 Ω 档检测线圈的电阻, 其阻值应符合规定值 (具体数据见具体车型维修手册), 否则更换爆震传感器。

2、爆震传感器输出信号的检查

拔开爆震传感器的连接插头, 在发动机怠速时用万用表电压档检查爆震传感器的接线端子与搭铁间的电压, 应有脉冲电压输出。如没有, 应更换爆震传感器。

3、检测爆震传感器的波形

- (1) 点火开关置于“OFF”位置;
- (2) 按照示波器操作使用说明连接好示波器。
- (3) 起动发动机。

(3) 打开示波器, 观察发动机怠速时和加速时的信号波形。如图 4-3-1 所示。

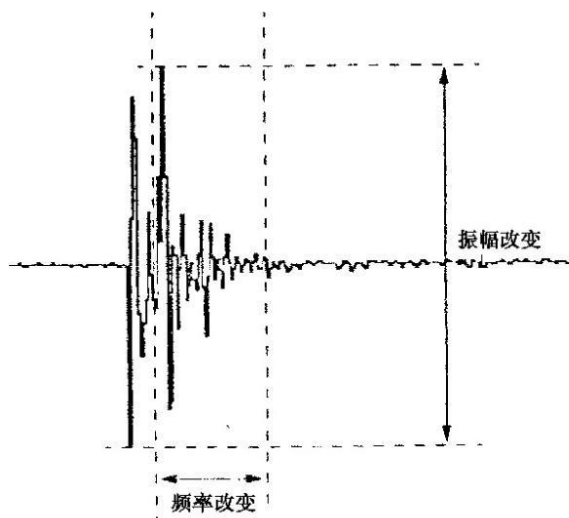


图 4-3-1 爆震传感器波形

注意：

(1) 波形的峰值电压(波峰高度或振幅)和频率(振动的次数)将随发动机负载和每分钟转速的增加而增加。

(2) 如果发动机因点火过早、燃烧温度不正常、废气再循环不正常流动等产生爆燃或敲击声，其幅度和频率也会增加。

(3) 爆震传感器是极耐用的，最普通的爆震传感器失效的方式是该传感器根本不产生信号——这通常是因为被碰伤，这会造成传感器的物理损坏。此时波形显示只是一条直线，应更换爆震传感器。