

P0340、P0342、P0343 相位传感器故障解析

故障码说明：

故障码	说明
P0340	相位传感器信号故障
P0342	相位传感器电路电压过低
P0343	相位传感器电路电压过高

简图和针脚



图 3-31 相位传感器

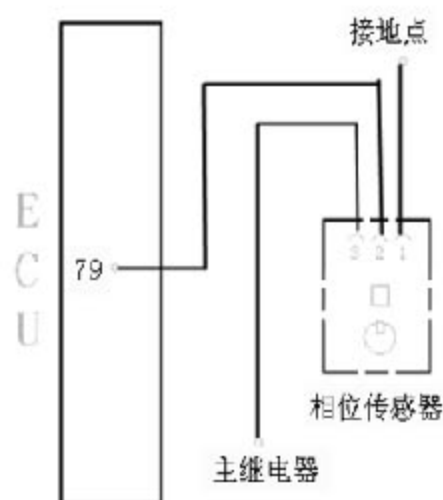


图 3-32 相位传感器电路图

针脚：标记“1”表示接地；
 标记“2”表示信号输出；
 标记“3”表示接电源正极。

1).工作原理：

A).本传感器用于无分电器的场合跟脉冲盘感应传感器相配合，为 ECU 提供曲轴相位信息，即区分曲轴的压缩上止点和排气上止点。

B).本传感器利用霍尔原理中：霍尔电压受变化的磁场感应强度影响而制造而成。

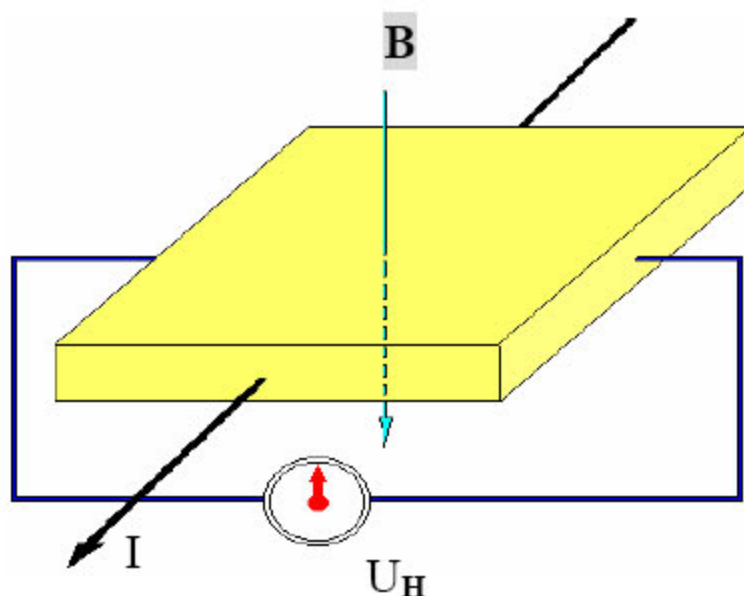


图 3-33 霍尔效应原理图

C). 霍尔传感器原理

当一电流 I_S 通过一半导体薄片时，在电流的右旋方向就会产生一霍尔电压 U_H 其值与磁场感应 B (与电流 I_S 垂直) 和电流 I_S 成正比。霍尔电压受变化的磁场感应强度 B 影响。

故障码诊断流程:

序号	操作步骤	检测结果	后续步骤
1	接上诊断及转接器，将点火开关置于“ON”。		下一步
2	拔下线束上相位传感器的接头，用万用表检查相位传感器接头 3#与 1#针脚之间的电压值是否在 12V 左右。	是	到步骤 4
		否	下一步
3	检查相位传感器 3#针脚与主继电器 87#针脚之间的线路是否断路或对地短路； 检查相位传感器 1#针脚是否接地不良。	是	修理或更换线束
		否	下一步
4	检查相位传感器接头 2#针脚与电源负极之间的电压值是否在 9.9V 左右。	是	到步骤 6
		否	下一步
5	检查相位传感器接头 2#针脚与 ECU 的 79#针脚之间的线路是否断路或对电源或对地短路。	是	修理或更换线束
		否	下一步
6	检查凸轮轴信号盘是否完好。	是	诊断帮助 (参考下面说明)
		否	更换信号盘

◆ 诊断帮助:

- 1). 故障码无法清除, 故障属稳态故障;
若为偶发故障重点检查线束接头是否存在松脱现象。
- 2). 已按上述步骤检查, 并无发现异常情况;
- 3). 检修过程中不要忽略汽车保养情况、汽缸压力、机械点火正时等对系统影响;
- 4). 更换 ECU, 进行测试。
若此时故障码能清除, 则故障部位在 ECU, 若此时故障码仍然无法清除, 则换回原有 ECU, 重复流程, 再次进行检修工作。

LAUNCH