

P0340、P0341、P0342、P0343 凸轮轴位置传感器故障解析

故障码说明:

故障码 (DTC)	说明
P0340	相位传感器安装位置不当
P0341	相位传感器信号不合理
P0342	相位传感器信号电路对地短路
P0343	相位传感器信号电路对电源短路

说明:

- 发动机控制继电器 1#端子输送电源到凸轮轴位置传感器 1 端子, 凸轮轴传感器 2#端子与 ECU 搭铁端子 24#连接
- 从发动机 ECU7#端子输出 5V 电源电压到凸轮轴位置传感器输出端子 2#原理功能
- 凸轮轴位置传感器检测 1 缸压缩冲程上止点位置并输入脉冲信号到 ECU

判断标准:

- 凸轮轴位置传感器输出电压无变化 (无脉冲信号)持续时间 2 秒钟

检查条件	可能原因
<ul style="list-style-type: none"> ● 点火开关打开后 2 秒或发动机起动 ● 发动机转速大于 500 r/min. 	<ul style="list-style-type: none"> ● 凸轮轴位置传感器故障 ● 线路短路或接触不良 ● ECU 故障

故障码诊断流程:

- 1).检查凸轮轴位置传感器接头 AB05。
若不正常, 修理或更换。若正常, 执行下步。
- 2).测量凸轮轴位置传感器接头 AB05 的电压。
 - 拆下接头, 测量线束侧
 - 点火开关: ON
 - 测量 1#端子与搭铁间电压
 标准值: 系统电压
若正常, 执行步骤 4。若不正常, 执行下步。
- 3).检查发动机控制继电器接头 G2X-29。
若正常, 检查中间接头 AcJ08, 必要时更换。如果正常, 检查凸轮轴位置传感器接头 AB05 (1#端子) 和控制继电器接头 G2X-29 之间的线束。
 - 检查电源线的开路 and 短路
 若不正常, 修理或更换。
- 4).测量凸轮轴传感器接头 AB05 电压。

- 拆下接头，测量线束侧
 - 点火开关: ON
 - 测量 2#端子和搭铁间电压
标准值: 4.9 - 5.1 V
若正常，执行步骤 10。若不正常，执行下步。
- 5). 测量 ECU 接头 AC11 的电压。
- 拆下 AB05 接头
 - 点火开关: ON
 - 测量 7#端子和搭铁之间的电压
标准值: 4.9 - 5.1 V
若不正常，执行步骤 7。若正常，执行下步。
- 6). 检查 ECU 接头 AC11。
- 若正常，检查和修理接头 AB05 (2#端子) 和 AC11 (7#端子) 之间的线束。
- 检查输出线的开路
若不正常，修理或更换。
- 7). 检查 ECU 接头 AC11。
- 若不正常，修理或更换。若正常，执行下步。
- 8). 检查接头 AB05 (2#端子) 和 AC11 (7#端子) 之间的线束。
- 检查输出线的短路
若不正常，修理。若正常，执行下步。
- 9). 读取 MUT-III 故障码。
- 若有故障码，更换 ECU,若无故障码，间歇性故障。
- 10). 测量凸轮轴位置传感器接头 AB05 的阻值。
- 拆下接头，测量线束侧
 - 测量端子 3 阻值
标准值: $\leq 2 \Omega$
若正常，执行步骤 13。若不正常，执行下步。
- 11). 检查 ECU 接头 AC11。
- 若正常，执行下步。若不正常，修理或更换。
- 12). 检查接头 AB05 (1#端子) 和 AC11 (24#端子) 之间的线束。
- 注意: 检查线束前，先检查 AcJ08 接头，必要时更换。
 - 检查搭铁线的开路和损伤
若不正常，修理。若正常，执行步骤 9。
- 13). 测量凸轮轴位置传感器接头 AB05 的输出波形。
- 利用专用工具(MB991709)连接接头
 - 发动机: 怠速
 - 测量 2#端子与搭铁间电压
标准: 最大值 $\geq 4.8 V$
最小值 $\leq 0.6 V$
若正常，执行步骤 9。若不正常，执行下步。
- 14). 检查发动机继电器接头 G2X-29。
- 若不正常，修理或更换。若正常，执行下步。
- 15). 检查接头 AB05 (1#端子) 和 G2X-29 (1#端子) 之间的线束。
- 注意: 检查线束前，先检查 AcJ08 接头，必要时更换。

- 检查电源线的损伤
若不正常，修理。若正常，执行下步。
- 16).检查 ECU 接头 AC11。
若不正常，修理或更换。若正常，执行下步。
- 17).检查接头 AB05（2#端子）和 AC11（7#端子）之间的线束。
●注意：检查线束前，先检查 AcJ08 接头，必要时更换。
- 检查输出线的损伤
若不正常，修理。若正常，执行下步。
- 18).检查接头 AB05（1#端子）和 G2X-29 之间的线束。
●注意：检查线束前，先检查 AcJ08 接头，必要时更换。
- 检查搭铁线的损伤
若不正常，修理。若正常，执行下步。
- 19).检查凸轮轴位置传感器。
若不正常，更换。若正常，执行下步。
- 20).读取 MUT-III 故障码。
若有故障码，更换凸轮轴位置传感器。若无故障码，间歇性故障。

LAUNCH