

P0016 曲轴位置-凸轮轴位置故障解析

故障码说明:

DTC	说明
P0016	曲轴位置-凸轮轴位置相关 (1列传感器 A)

说明:在VVT (可变气门正时) 系统中, ECM控制进气和排气气门来产生合适的打开和关闭正时。ECM通过执行下列操作来控制进气和排气门:

- 控制凸轮轴和凸轮轴正时机油控制阀, 并使凸轮轴正时齿轮运行;
- 改变凸轮轴和曲轴之间的相对位置间隙。

故障码分析:

DTC编号	DTC检测条件	故障部位
P0016	曲轴和凸轮轴位置传感器信号的偏差 (第二行程逻辑)	<ul style="list-style-type: none"> • 机械系统 (正时链条跳齿或链条拉长) • ECM

故障码诊断流程:

建议:用汽车故障诊断仪读取定格数据。DTC一被存储, ECM就将车辆和驾驶条件信息记录成定格数据的形式。在排除故障时, 定格数据能帮助确定故障发生时车辆处于运行还是停止状态, 发动机是否暖机, 空燃比是过淡还是过浓, 及其他数据。

1). 检查气门正时 (检查正时链条是否松弛或跳齿)

正常: 进行下一步

异常: 进到第3步

2). 更换ECM

3). 调整气门正时

4). 检查DTC是否再次输出

备注:更换ECM或调整进气气门正时后, 确认DTC没有再次输出。

A). 将汽车故障诊断仪连接到DLC3上。

B). 将点火开关转到ON (IG), 并打开汽车故障诊断仪。

C). 清除 DTC。

D). 使用诊断仪将ECM从正常模式切换至检查模式。

E). 起动发动机并暖机。

F). 让发动机怠速运转至少1分钟, 然后驾驶车辆至少1分钟。

G). 确认在使用诊断仪时无DTC代码输出。