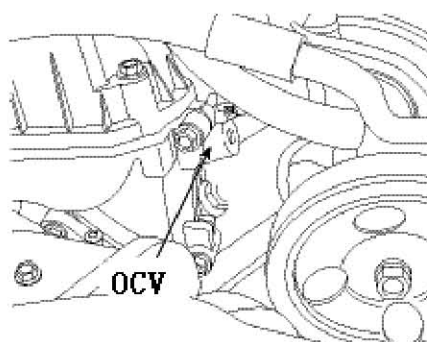


# P0076 进气门控制电磁阀电路电压低（1 排）

## 故障码说明：

| DTC   | 说明                 |
|-------|--------------------|
| P0076 | 进气门控制电磁阀电路电压低（1 排） |

## 部件位置图



## 概述

CVVT（可变气门正时）系统安装在凸轮轴上，有助于减少发动机排放量，增加发动机功率，并通过改变气门的开启/关闭正时，节约燃油。气门控制电磁阀是 CVVT 的主要控制部件，通过ECM 的占空比控制改变油路方向，并改变气门开启/关闭正时。

## DTC 概述

经PCM 检测，如果进气门控制电磁阀控制电路与搭铁电路短路，PCM 记录DTC P0076。

## 故障码分析:

### DTC 检测条件

| 项目       | 检测条件              | 可能原因                                         |
|----------|-------------------|----------------------------------------------|
| DTC对策    | • 电气检查            | • 控制电路与搭铁电路短路<br>• 电路接触不良或损坏<br>• 进气门控制电磁阀故障 |
| 诊断条件     | • 10V< 蓄电池电压 <16V |                                              |
| 界限       | • 与搭铁电路短路或断路      |                                              |
| 诊断时间     | • 2秒              |                                              |
| MIL On条件 | • -               |                                              |

### 规格

| OCV      | 规格                         |
|----------|----------------------------|
| 线圈电阻 (Ω) | 6.9 ~ 7.9 at 20° C (68° F) |

## 故障码诊断流程:

### 监测DTC状态

- 1). 连接 GDS, 选择“DTC分析”模式。
- 2). 点菜单栏中的“DTC状态”查看DTC信息。
- 3). 确认“DTC准备标志”指示为“完成”。如果不是, 在固定数据流内记录的条件或诊断条件下驾驶车辆。
- 4). 读取“DTC状态”参数。
- 5). 是否显示“历史记录(非当前)故障”?
  - 历史记录(非当前)故障: DTC存在但已经被删除。
  - 当前故障: DTC 目前存在。

**是:** 故障是由传感器与PCM连接器连接不良导致的间歇故障, 或者是排除故障后没有删除PCM的故障记录导致的。彻底检查连接器的松动、不良连接、弯曲、腐蚀、污染、变质或损坏情况, 按需要维修或更换, 然后转至“检验车辆维修”程序。

**否:** 转至下一步。

### 部件检查

- 1). 点火开关“OFF”。
- 2). 分离机油控制阀连接器。
- 3). 测量电磁阀连接器的电源端子和控制端子之间的电阻(部件侧)。
- 4). 电阻在规定值范围内吗?

**是:** 转至下一步。

**否:** 检查机油控制阀是否污染、磨损或损坏。用良好的机油控制阀进行更换, 检查是否正常工作。如果故障现象不再出现, 更换机油控制阀, 转到“检验车辆维修”程序。

### 电源电路检查

- 1). 点火开关 “ON”, 发动机 “OFF”。
- 2). 测量机油控制阀线束连接器的电源端子与底盘搭铁之间的电压。  
规格: 约B+
- 3). 电压在规定值范围内吗?  
**是:** 转至 “控制电路检查” 程序。  
**否:** 维修电源电路断路或与搭铁电路短路部分, 转至 “检验车辆维修” 程序。

### 控制电路检查

- 1). 测量机油控制阀线束连接器的控制端子和底盘搭铁之间的电压。  
规格: 约3~4V  
点火开关 “ON”, 发动机 “OFF”, 控制电路信号波形。
- 2). 电压在规定值范围内吗?  
**是:** 转至 “端子与连接器检查” 程序。  
**否:** 维修控制电路与搭铁电路短路部分, 转至 “检验车辆维修” 程序。

### 端子和连接器的检查

- 1). 电气系统内的很多故障可能是由线束和端子不良造成的。也可能是由其它电气系统的干涉、机械或化学损坏导致的。
- 2). 彻底检查连接器的松动、不良连接、弯曲、腐蚀、污染、变质或损坏情况。
- 3). 已经找出故障了吗?  
**是:** 按需要维修, 转至 “检验车辆维修” 程序。  
**否:** 转至下一步。

### 检验车辆维修

维修后, 有必要确认故障已被排除。

- 1). 连接 GDS, 选择 “DTC 分析” 模式。
- 2). 点菜单栏中的 “DTC状态”, 确认 “DTC 准备标志” 指示为 “完成”。如果不是, 在固定数据流内记录的条件或诊断条件下驾驶车辆。
- 3). 读取 “DTC状态” 参数。
- 4). 是否显示 “历史记录 (非当前) 故障” ?  
**是:** 系统正常。清除 DTC。  
**否:** 转至适当的故障检修程序。