

DTC 检测逻辑

DTC	CONSULT 屏幕项目 (故障诊断内容)	DTC 检测状况	
P0716	输入车速传感器 A (输入/涡轮传感器 A 电路范围/性能)	诊断条件	满足以下所有条件时： <ul style="list-style-type: none"> • TCM 电源电压：大于 11 V • 在完成换档后，时间已经过了 2 秒或更长时间。 • 接收范围：D 或 L • 发动机转速：450 rpm 或以上 • 输入转速：300 rpm 或以上 • 主动皮带轮转速：300 rpm 或以上 • 从动皮带轮转速：300 rpm 或以上 • 给出了锁止指令（打滑锁止除外） • 没有检测到相应 DTC 之外的 DTC。
		信号	—
		阈值	满足以下所有条件时： <ul style="list-style-type: none"> • 发动机转速与主动皮带轮转速之间的差值：1,000 rpm 或更低 • 主动皮带轮转速与输入转速之间的差值：大于 1,000 rpm • 涡轮转速和输入转速之间的差异：大于 1,000 rpm
延时诊断	5 s		

可能原因

- 线束或接头（输入转速传感器电路开路或短路）
- 输入转速传感器

失效-保护

- 起动慢
- 加速慢
- 锁定未执行

- 停止/起动系统禁止
- 在停止/起动系统操作期间重新启动发动机
- 关闭电动机油泵继电器

www.car60.com

确认步骤

SIEM D-4678153

注意:

一定要以安全车速驾驶。

1. 操作前的准备工作

如果之前进行了其它“DTC CONFIRMATION PROCEDURE”（DTC 确认步骤），将点火开关转至 OFF 位置并等待至少 10 秒，然后进行后面的测试。

>>

[转至 2。](#)

2. 检查 DTC 检测

 使用 CONSULT

1. 起动发动机。
2. 驾驶车辆。
3. 保持以下状态 10 秒或更长时间。

档位	: “D”档
发动机转速	: 1,200 rpm 或以上
车速	: 40 km/h (25 MPH) 或更高

4. 停下车辆。
5. 检查第 1 行程 DTC。

是否检测到“P0716”?

是>>

参考 [DTC 诊断步骤](#)。

否>>

修理之前检查故障症状: 请参考[检查](#)。

否>>

修理后确认: 检查结束

1. 检查输入转速传感器电源电路

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开输入转速传感器接头。
3. 将点火开关转至 ON 位置。
4. 检查输入转速传感器线束接头端子与接地之间的电压。

+		r	电压
输入转速传感器			
接头	端子		
F56	3	接地	10 - 16 V

检查结果是否正常？

是>>

[转至 2.](#)

否>>

[转至 6.](#)

2. 检查输入转速传感器接地电路

检查输入转速传感器线束接头端子与接地之间的导通性。

输入转速传感器		ρ	导通性
接头	端子		
F56	1	接地	存在

检查结果是否正常？

是>>

[转至 3.](#)

否>>

修理或更换故障零件。

3. 检查输入转速传感器和 TCM（第 1 部分）之间的电路

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 断开 TCM 接头。
3. 检查输入转速传感器线束接头端子与 TCM 线束接头端子之间的导通性。

输入转速传感器		TCM		导通性
接头	端子	接头	端子	
F56	2	F62	24	存在

检查结果是否正常？

是>>

[转至 4。](#)

否>>

修理或更换故障零件。

4. 检查输入转速传感器和 TCM（第 2 部分）之间的电路

检查输入转速传感器线束接头端子与接地之间的导通性。

输入转速传感器		ρ	导通性
接头	端子		
F56	2	接地	不存在

检查结果是否正常？

是>>

[转至 5。](#)

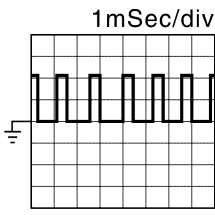
否>>

修理或更换故障零件。

5. 检查 TCM 输入信号

1. 连接所有断开的接头。
2. 举升车辆。
3. 起动发动机。
4. 检查输入转速传感器的频率。

+		T	条件	频率 (大约)
TCM				
接头	端子			
F62	24	接地	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 档位: "L"位置 ◦ 车速: 20 km/h (12 MPH) 	880 Hz

+		T	条件	频率 (大约)
TCM				
接头	端子			
				 <p>1mSec/div</p> <p>5V/div</p> <p>-01-SDIA3770GB</p>

检查结果是否正常?

是>>

检查结束

否>>

更换输入转速传感器。参考[输入转速传感器：拆卸和安装](#)。

6. 检测故障项

检查以下部件:

- 点火开关与输入转速传感器线束接头端子 3 之间的线束开路或短路。请参考[电路图](#)。
- 10A 保险丝 (95 号)

检查结果是否正常?

是>>

检查结束

否>>

修理或更换故障零件。