

< DTC/ 电路诊断 >

P2118 节气门控制电机

DTC 说明

INFOID:0000000013495193

DTC 检测逻辑

DTC	CONSULT 屏幕术语 (故障诊断内容)	DTC 检测条件	
P2118	电子节气门控制电机 -B1 (节气门执行器控制电机电流范围 / 性能)	诊断条件	起动发动机，并使其怠速运转
		信号 (端子)	节气门控制电机电路
		阈值	ECM 检测到 ECM 和节气门控制电机之间的两条电路短路
		诊断延迟时间	—

可能原因

- 线束或接头 (节气门控制电机电路短路。)
- 电子节气门控制执行器 (节气门控制电机)

失效 - 保护

发动机控制系统

检测到的项目	失效 - 保护模式下的发动机运行状况	
节气门控制电机	ECM 停止对电子节气门控制执行器的控制，节气门通过回位弹簧保持于一个固定的开度 (约 5 度)。	

停车 / 启动系统

停车 / 启动系统操作条件处于 “失效 - 保护” 模式		
怠速或驾驶车辆	停车 / 启动系统工作	
	停止	起动时 (重新起动)
禁止停车 / 启动系统操作	—	从下次开始禁止停车 / 启动系统操作

DTC 确认步骤

1. 先决条件

如果以前进行过 DTC 确认步骤，务必在进行下一测试前先执行下列步骤。

1. 将点火开关转至 OFF，并等待至少 10 秒钟。
2. 将点火开关转至 ON。
3. 将点火开关转至 OFF，并等待至少 10 秒钟。

>> 转至 2。

2. 执行 DTC 确认步骤

1. 将点火开关转至 ON，并等待至少 2 秒钟。
2. 起动发动机，并使其怠速运转 5 秒钟。
3. 检查 DTC。

是否检测到 DTC?

- 是 >> 转至 [EC-441, "诊断步骤"](#)。
- 否 -1 >> 修理前检查故障症状：请参见 [GI-36, "间歇性故障"](#)。
- 否 -2 >> 修理后进行确认：检查结束

< DTC/ 电路诊断 >

INFOID:0000000013495194

诊断步骤**1. 检查接地连接**

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 检查接地连接 E21。请参见 [GI-38, "电路检查"](#) 中的接地检查。

A

EC

检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 2。
否 >> 修理或更换接地连接。

C

2. 检查节气门控制电机输出信号电路是否开路和短路

1. 断开电子节气门控制执行器线束接头。
2. 断开 ECM 线束接头。
3. 检查电子节气门控制执行器线束接头与 ECM 线束接头之间的导通性。

D

E

电子节气门控制执行器		ECM		导通性
接头	端子	接头	端子	
F31	5	F39 ^{*1}	1	不存在
		F23 ^{*2}	4	存在
F31	6	F39 ^{*1}	1	存在
		F23 ^{*2}	4	不存在

F

G

H

I

^{*1}: 配备停车 / 启动系统^{*2}: 未配备停车 / 启动系统

4. 同时应检查线束是否对地或电源短路。

J

检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 3。
否 >> 修理或更换线束或接头。

K

3. 检查节气门控制电机请参见 [EC-442, "部件检查"](#)。

L

检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 4。
否 >> 转至 5。

M

4. 检查间歇性故障请参见 [GI-36, "间歇性故障"](#)。

N

检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 5。
否 >> 修理或更换线束或接头。

O

5. 更换电子节气门控制执行器更换电子节气门控制执行器。请参见 [EM-28, "分解图"](#)。

P

>> 检查结束

< DTC/ 电路诊断 >

INFOID:0000000013495195

部件检查

1. 检查节气门控制电机

1. 断开电子节气门控制执行器线束接头。
2. 如下检查电子节气门控制执行器端子之间的电阻。

端子	电阻 [在 25°C (77°F)]
5 和 6	约 1 - 15Ω

检查结果是否正常？

- 是 >> 检查结束
否 >> 转至 2。

2. 更换电子节气门控制执行器

更换电子节气门控制执行器。请参见 [EM-28, "分解图"](#)。

>> 检查结束