

## DTC P1128 节气门控制电机

PFP:16119

## 元件说明

EBS01161

节气门控制电机由 ECM 进行控制，将节气门开启和关闭。

节气门位置传感器检测当前的节气门开启角度，并向 ECM 提供反馈信号，ECM 根据行驶状态对节气门控制电机进行控制，使节气门保持适当的开启角度。

## 车载诊断逻辑

EBS01162

这个自诊断程序包含单行程检测逻辑。

DTC 编号	故障诊断名称	DTC 检测条件	可能原因
P1128 1128	节气门控制电机电路短路	ECM 检测到 ECM 和节气门控制电机之间的两条电路短路。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 线束或接头 (节气门控制电机电路短路。)</li> <li>● 电子节气门控制执行器 (节气门控制电机)</li> </ul>

## “安全 - 失效” 模式

如果检测到故障，ECM 将进入“安全 - 失效”模式，并且故障指示灯点亮。

“安全 - 失效”模式下的发动机运行状况

ECM 停止对电子节气门控制执行器进行控制，节气门通过回位弹簧保持在一个固定的开度（大约 5 度）。

## DTC 确认步骤

EBS01163

## 注：

如果以前进行过 DTC 确认步骤，则应将点火开关转至 OFF 位置并等待至少 10 秒钟，再进行下一测试。

## ④ 使用 CONSULT-II 诊断仪

1. 将点火开关转至 ON 位置，等待至少 2 秒钟。
2. 在 CONSULT-II 诊断仪上选择“DATA MONITOR”模式。
3. 起动发动机，怠速运转 5 秒钟。
4. 如果检测到 DTC，转至 [EC-652. "诊断步骤"](#)。

DATA MONITOR	
MONITOR	NO DTC
ENG SPEED	XXX rpm

SEF058Y

## ⊗ 不使用 CONSULT-II 诊断仪

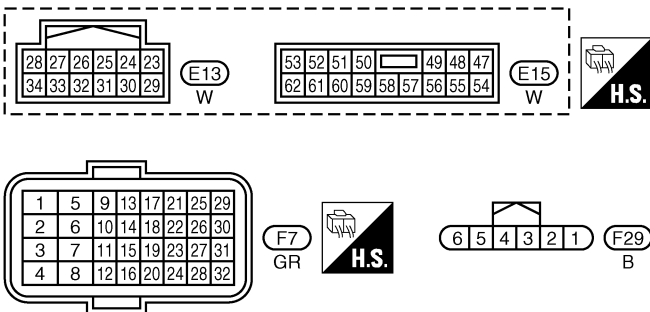
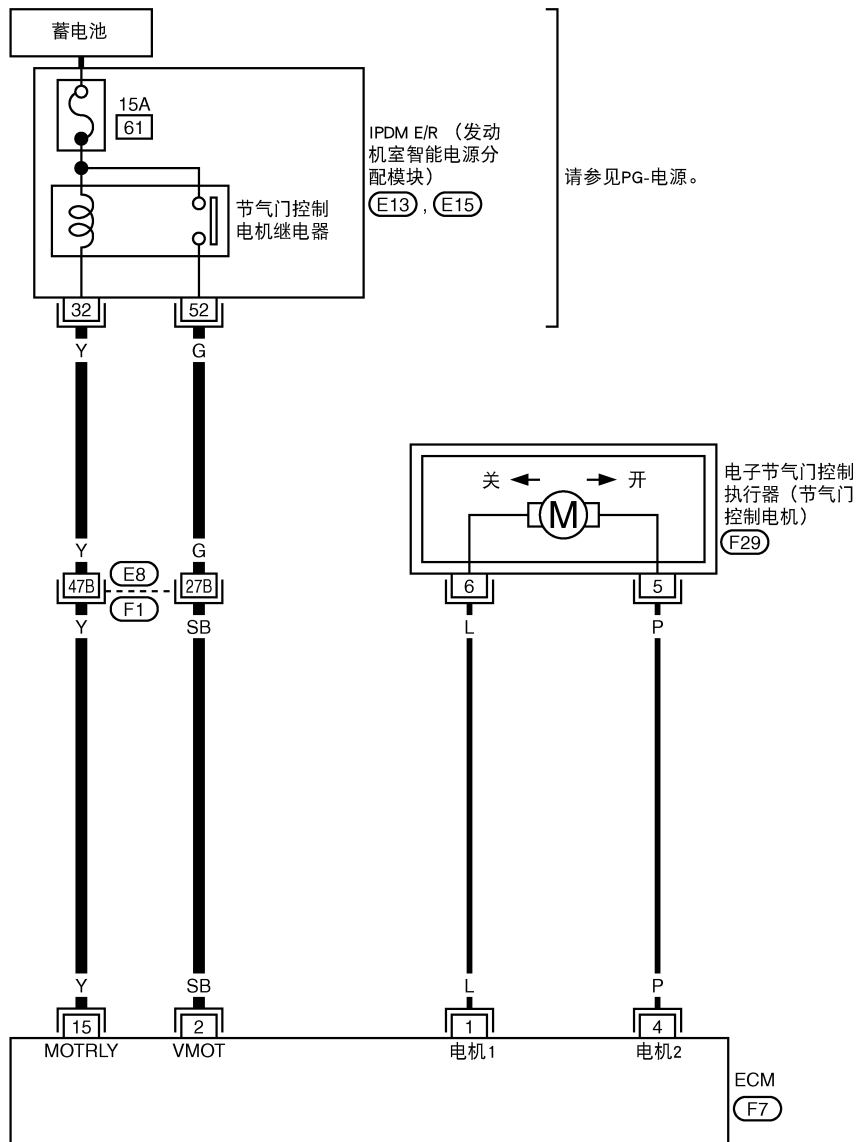
1. 将点火开关转至 ON 位置，等待至少 2 秒钟。
2. 起动发动机，怠速运转 5 秒钟。
3. 将点火开关转至 OFF 位置，等待至少 10 秒钟后再将转至 ON 位置。
4. 使用 ECM 进行诊断测试模式 II（自诊断结果）操作。
5. 如果检测到 DTC，转至 [EC-652. "诊断步骤"](#)。

## 电路图

EBS01164

### EC-ETC3-01

—— : DTC 可检测线路  
 —— : DTC 不可检测线路



请参见下列内容。  
 (F1) 超多路连接器 (SMJ)

技术参数为参考值，通过在各端口与接地之间进行测量得到的。  
用 CONSULT-II 诊断仪测试脉冲信号。

**注意：**

测量输入 / 输出电压时，请勿使用 ECM 接地端口。否则可能导致 ECM 的晶体管损坏。应使用 ECM 端口以外的接地。

端口号	电线颜色	项目	状态	数据（直流电压）
1	L	节气门控制电机（开启）	<b>[ 点火开关：ON ]</b> ● 发动机停止 ● 换档杆：D 档（A/T），1 档（M/T） ● 加速踏板：完全踩下	0 - 14V★  PBIB1105E
2	SB	节气门控制电机继电器电源	<b>[ 点火开关：ON ]</b>	蓄电池电压 (11 - 14V)
4	P	节气门控制电机（关闭）	<b>[ 点火开关：ON ]</b> ● 发动机停止 ● 换档杆：D 档（A/T），1 档（M/T） ● 加速踏板：松开	0 - 14V★  PBIB1104E
15	Y	节气门控制电机继电器	<b>[ 点火开关：OFF ]</b>	蓄电池电压 (11 - 14V)
			<b>[ 点火开关：ON ]</b>	0 - 1.0V

★：脉冲信号的平均电压（可使用示波器确认实际的脉冲信号。）

## 诊断步骤

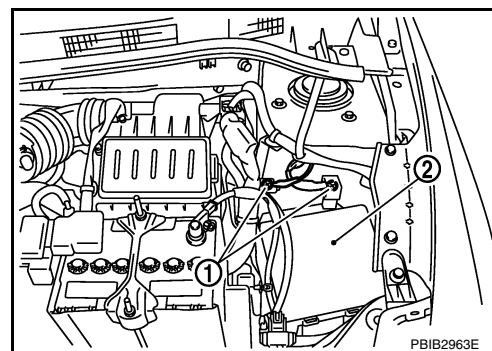
EBS01165

### 1. 检查接地情况

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 松开然后重新拧紧车体上的两个接地螺丝。  
请参阅 [EC-525](#) "接地检查"。
  - 车身接地（1）
  - IPDM E/R（2）

#### 正常或异常

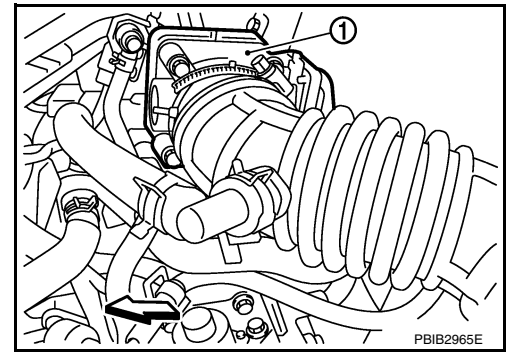
- 正常 >> 转至 2。  
异常 >> 修理或更换接地连接。



## 2. 检查节气门控制电机输出信号电路是否开路 and 短路

1. 断开电子节气门控制执行器 (1) 的线束接头。
  - <img alt="arrow pointing left" data-bbox="108 125 125 138"/>: 车头方向
2. 断开 ECM 线束接头。
3. 检查下列端口之间线束的导通性。  
请参阅电路图。

电子节气门控制执行器端口	ECM 端口	导通性
5	1	不应该导通
	4	应该导通
6	1	应该导通
	4	不应该导通



4. 同时应检查线束是否与接地或电源短路。

### 正常或异常

- 正常 >> 转至 3。
- 异常 >> 修理或更换。

## 3. 检查节气门控制电机

请参阅 [EC-654, "元件检查"](#)。

### 正常或异常

- 正常 >> 转至 4。
- 异常 >> 转至 5。

## 4. 检查间歇性故障

请参阅 [EC-519, "间歇性问题的故障诊断"](#)。

### 正常或异常

- 正常 >> 转至 5。
- 异常 >> 修理或更换线束或接头。

## 5. 更换电子节气门控制执行器

1. 更换电子节气门控制执行器。
2. 执行 [EC-462, "节气门关闭位置学习"](#)。
3. 执行 [EC-462, "怠速空气量学习"](#)。

>> 检测结束

## 元件检查

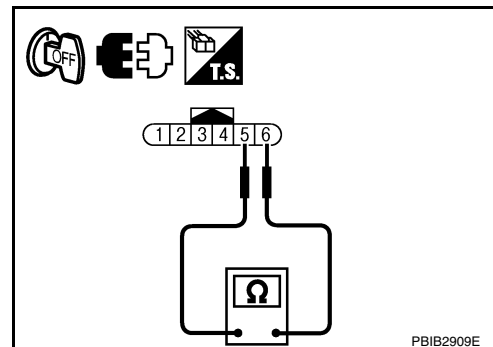
### 节气门控制电机

EBS01166

1. 断开电子节气门控制执行器线束接头。
2. 检查端口 5 与 6 之间的电阻。

**电阻：约 1 - 15  $\Omega$  [ 在 25 °C (77°F) 时 ]**

3. 如果异常，应更换电子节气门控制执行器，然后转至下一步。
4. 执行 [EC-462, "节气门关闭位置学习"](#)。
5. 执行 [EC-462, "怠速空气量学习"](#)。



PBIB2909E

## 拆卸和安装

### 电子节气门控制执行器

EBS01167

请参阅 [EM-18, "进气歧管"](#)。