

< DTC/ 电路诊断 >

电源和接地电路

诊断步骤

INFOID:0000000010575867

1. 检查保险丝

1. 将点火开关按至 OFF。
2. 检查下列保险丝是否熔断。

位置	保险丝编号	容量
IPDM E/R	#72	15 A
	#85	5 A

保险丝是否熔断？

- 是 >> 更换保险丝。 (检查电源是否再次熔断。)
 否 >> 转至 2。

2. 检查接地连接

检查接地连接 E21 和 E38。请参见 [GI-46, " 电路检查 "。](#)

检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 3。
 否 >> 修理或更换接地连接。

3. 检查 ECM 接地电路

1. 断开 ECM 线束接头。
2. 检查 ECM 线束接头和接地之间的导通性。

+		接地	导通性
ECM			
接头	端子		
F7	11		存在
	54		
F8	55		
	56		
E16	123		
	125		
	128		

3. 同时应检查线束是否对电源短路。

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 ECM 电源 -1

1. 重新接好 ECM 线束接头。
2. 将点火开关按至 ON。
3. 检查 ECM 线束接头和接地之间的电压。

ECM			电压 (近似值)
接头	+	-	
	端子		
E16	121	128	蓄电池电压

< DTC/ 电路诊断 >

检查结果是否正常?

是 >> 转至 5。

否 >> 转至 6。

5. 检查 ECM 电源 -2

检查 ECM 线束接头和接地之间的电压。

ECM			状态	电压 (近似值)
接头	+	-		
	端子			
E16	121	128	点火开关 ON → OFF	将点火开关转至 OFF 位置后, 几秒钟内还有蓄电池电压, 并下降到大约为 0V。

检查结果是否正常?

是 >> 转至 9。

否 >> 转至 7。

6. 检查 ECM 电源电路

1. 将点火开关按至 OFF。
2. 断开 ECM 线束接头。
3. 断开 IPDM E/R 线束接头。
4. 检查 ECM 线束接头和 IPDM E/R 线束接头之间的导通性。

+		-		导通性	
ECM		IPDM E/R			
接头	端子	接头	端子		
E16	121	F72	73	存在	

5. 同时应检查线束是否对电源短路。

检查结果是否正常?

是 >> 执行电源故障诊断。

否 >> 修理或更换故障零件。

7. 检查 ECM 继电器控制信号

如下检查 ECM 线束接头端子之间的电压。

ECM			状态	电压 (近似值)
接头	+	-		
	端子			
E16	121	128	点火开关 ON	0 V
将点火开关按至 OFF 位置并等待至少 10 秒钟。			蓄电池电压	

检查结果是否正常?是 >> 检查间歇性故障。请参见 [GI-44, "间歇性故障"](#)。

否 >> 转至 8。

8. 检查 ECM 继电器控制电路

1. 将点火开关按至 OFF。
2. 断开 ECM 线束接头。
3. 断开 IPDM E/R 线束接头。
4. 检查 ECM 线束接头和 IPDM E/R 线束接头之间的导通性。

< DTC/ 电路诊断 >

+		-		导通性	
ECM		IPDM E/R			
接头	端子	接头	端子		
E16	121	F72	73	存在	

5. 同时应检查线束是否对地或电源短路。

检查结果是否正常?是 >> 更换 IPDM E/R。请参见 [PCS-53, "拆卸和安装"。](#)

否 >> 修理或更换故障零件。

9. 检查点火开关信号

1. 将点火开关按至 ON。
2. 检查 ECM 线束接头端子之间的电压。

ECM			状态	电压 (近似值)
接头	+	-		
	端子			
E16	109	128	点火开关 OFF	0 V
			点火开关 ON	蓄电池电压

检查结果是否正常?是 >> 请参见 [GI-44, "间歇性故障"。](#)

否 >> 转至 10。

10. 检查点火开关信号电路

1. 将点火开关按至 OFF。
2. 断开 ECM 线束接头。
3. 断开 IPDM E/R 线束接头。
4. 检查 ECM 线束接头和 IPDM E/R 线束接头之间的导通性。

+		-		导通性	
ECM		IPDM E/R			
接头	端子	接头	端子		
E16	109	E12	25	存在	

5. 同时应检查线束是否对地或电源短路。

检查结果是否正常?

是 >> 执行电源故障诊断。

否 >> 修理或更换故障零件。