

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## DTC/ 电路诊断

### P1610 锁止模式

#### DTC 说明

INFOID:000000008841533

如果 ECM 和 BCM 之间的通信不正常时执行发动机起动操作 5 次或以上，或用未注册的点火钥匙执行发动机起动操作 5 次或以上，ECM 将强行切换至禁止发动机起动的模式。

#### DTC 检测逻辑

DTC 编号	CONSULT 屏幕项目 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
P1610	锁止模式 (锁止模式)	当 ECM 检测到 ECM 和 BCM 之间的通信故障 5 次或以上。

#### 可能的原因

以下条件下执行发动机起动操作 5 次或以上

- 日产防盗系统故障
- 使用未注册的钥匙进行操作

#### 失效 - 保护

燃油切断

#### DTC 确认步骤

##### 1. 检查 DTC 的优先顺序

如果 DTC P1610 与其他 DTC (BCM 或发动机) 同时显示，首先进行其他 DTC 的故障诊断。

##### 是否检测到适用 DTC?

- 是 >> 执行适用 DTC 的诊断。BCM: 请参见 [BCS-53, "DTC 索引"](#)。ECM: 请参见 [EC-72, "DTC 索引"](#)。
- 否 >> 转至 2。

##### 2. 执行 DTC 确认步骤

1. 将点火开关转至 ON 位置。
2. 使用 CONSULT 在“发动机”的“自诊断结果”模式下检查 DTC。

##### 是否检测到 DTC?

- 是 >> 请参见 [SEC-81, "诊断步骤"](#)。
- 否 -1 >> 维修前如需检查故障症状: 请参见 [GI-36, "间歇性故障"](#)。
- 否 -2 >> 维修后确认: 检查结束

诊断步骤

INFOID:0000000008841534

1. 检查 DTC 的优先顺序

如果 DTC P1610 与其他 DTC (BCM 或发动机 ) 同时显示, 首先进行其他 DTC 的故障诊断

是否检测到适用 DTC?

- 是
- >> 执行适用 DTC 的诊断。BCM: 请参见 [BCS-53, "DTC 索引"](#)。ECM: 请参见 [EC-72, "DTC 索引"](#)。
- 否
- >> 转至 2。

2. 检查发动机起动功能

1. 确认没有检测到除 DTC P1610 以外的其他 DTC。  
如果检测到, 固定后清除此 DTC。
2. 将点火开关转至 OFF 位置。
3. 使用注册的点火钥匙将点火开关转至 ON, 并等待 5 秒。
4. 将点火开关转至 OFF 位置, 并等待 5 秒钟。
5. 重复步骤 4 和 5 两次 ( 共 3 次 )。
6. 检查使用注册的点火钥匙是否能起动发动机。

>> 检查结束

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## P1611 ID 不一致, IMMU-ECM

## DTC 说明

INFOID:0000000008841535

## DTC 检测逻辑

DTC 编号	CONSULT 屏幕项目 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
P1611	ID 不一致 IMMU-ECM (识别到防盗锁止系统单元 - 发动机控制模块不一致)	BCM 和 ECM 之间的 ID 验证结果异常。

## 可能的原因

- BCM
- ECM

失效 - 保护

燃油切断

## DTC 确认步骤

## 1. 执行 DTC 确认步骤

1. 将点火开关转至 ON 位置。
2. 使用 CONSULT 在“发动机”的“自诊断结果”模式下检查 DTC。

## 是否检测到 DTC?

- 是 >> 请参见 [SEC-82, "诊断步骤"](#)。
- 否 -1 >> 维修前如需检查故障症状: 请参见 [GI-36, "间歇性故障"](#)。
- 否 -2 >> 维修后确认: 检查结束

## 诊断步骤

INFOID:0000000008841536

## 1. 进行初始化

用 CONSULT 执行 BCM 的初始化和所有点火开关钥匙的注册。

## 系统是否能够初始化, 重新注册的点火钥匙是否能够起动发动机?

- 是 >> 检查结束
- 否 >> 转至 2。

## 2. 检查自诊断结果

1. 使用 CONSULT 选择“发动机”的“自诊断结果”模式。
2. 清除 DTC。
3. 对 DTC P1611 执行 DTC 确认步骤。请参见 [SEC-82, "DTC 说明"](#)。

## 是否检测到 DTC?

- 是 >> 转至 3。
- 否 >> 检查结束

## 3. 更换 BCM

1. 更换 BCM。请参见 [BCS-70, "拆卸和安装"](#)。
2. 用 CONSULT 执行 BCM 的初始化和所有点火开关钥匙的注册。

## 系统是否能够初始化, 重新注册的点火钥匙是否能够起动发动机?

- 是 >> 检查结束
- 否 >> 转至 4。

## 4. 更换 ECM

更换 ECM。

请参见 [EC-355, "拆卸和安装"](#)。

&gt;&gt; 检查结束

## P1612 ECM-IMMU 链

## DTC 说明

INFOID:0000000008841537

## DTC 检测逻辑

DTC 编号	CONSULT 屏幕项目 ( 故障诊断内容 )	DTC 检测条件
P1612	ECM-IMMU 链 ( 发动机控制模块 - 防盗锁止系统单元之间的数据链 )	ECM 和 BCM 之间不能通信。

## 可能的原因

- 线束或接头  
(CAN 通信线路开路或短路。)
- BCM
- ECM

## 失效 - 保护

燃油切断

## DTC 确认步骤

## 1. 检查 DTC 的优先顺序

如果 DTC P1612 与 DTC U1000 ( 针对 BCM ) 或 U1010 ( 针对 BCM ) 同时显示, 请先执行 DTC U1000 ( 针对 BCM ) 或 U1010 ( 针对 BCM ) 的故障诊断。

## 是否检测到适用 DTC?

- 是 >> 执行适用 DTC 的诊断。U1000 ( 对于 BCM ): 请参见 [BCS-62, "DTC 说明"](#)。U1010 ( 对于 BCM ): 请参见 [BCS-63, "DTC 说明"](#)。
- 否 >> 转至 2。

## 2. 执行 DTC 确认步骤

1. 将点火开关转至 ON 位置。
2. 使用 CONSULT 在 “发动机” 的 “自诊断结果” 模式下检查 DTC。

## 是否检测到 DTC?

- 是 >> 请参见 [SEC-84, "诊断步骤"](#)。
- 否 -1 >> 维修前如需检查故障症状: 请参见 [GI-36, "间歇性故障"](#)。
- 否 -2 >> 维修后确认: 检查结束

## 诊断步骤

INFOID:0000000008841538

---

1. 检查 DTC 的优先顺序

如果 DTC P1612 与 DTC U1000 ( 针对 BCM ) 或 U1010 ( 针对 BCM ) 同时显示, 请先执行 DTC U1000 ( 针对 BCM ) 或 U1010 ( 针对 BCM ) 的故障诊断。

是否检测到适用 DTC?

- 是        >> 执行适用 DTC 的诊断。U1000 ( 对于 BCM ): 请参见 [BCS-62, "DTC 说明"](#)。U1010 ( 对于 BCM ): 请参见 [BCS-63, "DTC 说明"](#)。
- 否        >> 转至 2。

---

2. 更换 BCM

1. 更换 BCM。请参见 [BCS-70, "拆卸和安装"](#)。
2. 用 CONSULT 执行 BCM 的初始化和所有点火开关钥匙的注册。
3. 起动发动机。

是否起动发动机?

- 是        >> 检查结束
- 否        >> 转至 3。

---

3. 更换 ECM

更换 ECM。

请参见 [EC-355, "拆卸和安装"](#)。

>> 检查结束

P1614 IMMU-KEY 链

DTC 说明

INFOID:000000008932171

DTC 检测逻辑

DTC 编号	CONSULT 屏幕项目 ( 故障诊断内容 )	DTC 检测条件
P1614	IMMU-KEY 链 ( 防盗锁止系统单元 - 钥匙之间的数据链 )	<ul style="list-style-type: none"><li>• NATS 天线放大器和 BCM 之间的通信未启动</li><li>• 点火钥匙出现故障</li></ul>

可能的原因

- 线束或接头  
(NATS 天线放大器电路开路或短路。)
- 点火钥匙
- BCM
- NATS 天线放大器

失效 - 保护

禁止发动机起动

DTC 确认步骤

1. 执行 DTC 确认步骤

1. 将点火开关转至 ON 位置。
2. 使用 CONSULT 在“发动机”的“自诊断结果”模式下检查 DTC。

是否检测到 DTC?

- 是 >> 请参见 [SEC-85, " 诊断步骤 "](#)。
- 否 -1 >> 维修前如需检查故障症状: 请参见 [GI-36, " 间歇性故障 "](#)。
- 否 -2 >> 维修后确认: 检查结束

诊断步骤

INFOID:000000008932172

SEC

1. 检查 NATS 天线放大器的安装

检查 NATS 天线放大器的安装。请参见 [SEC-106, " 拆卸和安装 "](#)。

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 2。
- 否 >> 重新正确安装 NATS 天线放大器。

2. 检查点火钥匙

使用其他注册的点火钥匙起动发动机。

是否起动发动机?

- 是 -1 >> 更换点火钥匙。
- 是 -2 >> 用 CONSULT 执行 BCM 的初始化和所有点火开关钥匙的注册。
- 否 >> 转至 3。

3. 检查保险丝

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 确认下列 IPDM E/R 保险丝没有熔断。

信号名称	保险丝编号
蓄电池电源	43 (20 A)

## &lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## 保险丝是否熔断？

- 是 >> 如果保险丝熔断，在修理受影响电路后更换熔断的保险丝。  
 否 >> 转至 4。

## 4. 检查 NATS 天线放大器电源

1. 断开 NATS 天线放大器接头。
2. 检查 NATS 天线放大器线束接头和接地之间的电压。

(+)		(-)	电压
NATS 天线放大器			
接头	端子		
M26	1	接地	6 – 16 V

## 检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 6。  
 否 >> 转至 5。

## 5. 检查 NATS 天线放大器电源电路

1. 断开 IPDM E/R 接头。
2. 检查 IPDM E/R 线束接头和 NATS 天线放大器接头之间的导通性。

IPDM E/R		NATS 天线放大器		导通性
接头	端子	接头	端子	
E14	42	M26	1	存在

## 检查结果是否正常？

- 是 >> 更换 IPDM E/R。请参见 [PCS-29, "拆卸和安装"](#)。  
 否 >> 修理或更换线束。

## 6. 检查 NATS 天线放大器接地电路

检查 NATS 天线放大器线束接头和接地之间的导通性。

NATS 天线放大器		接地	导通性
接头	端子		
M26	3		存在

## 检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 7。  
 否 >> 修理或更换线束。

## 7. 检查 NATS 天线放大器信号

1. 连接 BCM 接头和 NATS 天线放大器接头。
2. 检查 BCM 线束接头和接地之间的电压。

(+)		(-)	状态	电压
BCM				
接头	端子			
M65	2	接地	将点火钥匙插入锁芯后	检测器的指针应当移动
			除上述以外	0－1 V
	1		将点火钥匙插入锁芯后	检测器的指针应当移动
			除上述以外	0－1 V

## 检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 9。  
 否 >> 转至 8。

< DTC/ 电路诊断 >

8. 检查 NATS 天线放大器信号电路

- 1. 断开 NATS 天线放大器接头。
- 2. 检查 BCM 线束接头和 NATS 天线放大器线束接头之间的导通性。

BCM		NATS 天线放大器		导通性
接头	端子	接头	端子	
M65	2	M48	2	存在
	1		4	

- 3. 检查 BCM 线束接头和接地之间的导通性。

BCM		接地	导通性
接头	端子		
M65	2		不存在
	1		

检查结果是否正常？

- 是 >> 更换 NATS 天线放大器。请参见 [SEC-106, "拆卸和安装"](#)。
- 否 >> 修理或更换线束。

9. 检查间歇性故障

请参见 [GI-36, "间歇性故障"](#)。

>> 检查结束

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
L  
M  
N  
O  
P

SEC

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## P1615 钥匙差异

## DTC 说明

INFOID:0000000008841539

## DTC 检测逻辑

DTC 编号	CONSULT 屏幕项目 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
P1615	DIFFERENCE OF KEY ( 钥匙有差别 )	BCM 和点火钥匙之间的 ID 验证结果异常。

## 可能的原因

- 点火钥匙
- BCM

## 失效 - 保护

## 燃油切断

## DTC 确认步骤

## 1. 执行 DTC 确认步骤

1. 将点火开关转至 ON 位置。
2. 使用 CONSULT 在“发动机”的“自诊断结果”模式下检查 DTC。

是否检测到 DTC?

- 是 >> 请参见 [SEC-88, " 诊断步骤 "](#)。
- 否 -1 >> 维修前如需检查故障症状: 请参见 [GI-36, " 间歇性故障 "](#)。
- 否 -2 >> 维修后确认: 检查结束

## 诊断步骤

INFOID:0000000008841540

## 1. 进行初始化

用 CONSULT 执行 BCM 的初始化和所有点火开关钥匙的注册。

系统是否能够初始化, 重新注册的点火钥匙是否能够起动发动机?

- 是 >> 检查结束
- 否 >> 转至 2。

## 2. 更换点火钥匙

1. 更换点火钥匙。
2. 用 CONSULT 执行 BCM 的初始化和所有点火开关钥匙的注册。

系统是否能够初始化, 重新注册的点火钥匙是否能够起动发动机?

- 是 >> 检查结束
- 否 >> 转至 3。

## 3. 更换 BCM

1. 更换 BCM。请参见 [BCS-70, " 拆卸和安装 "](#)。
2. 用 CONSULT 执行 BCM 的初始化和所有点火开关钥匙的注册。

>> 检查结束

B2190 NATS 天线放大器

DTC 说明

INFOID:000000008841541

DTC 检测逻辑

DTC 编号	CONSULT 屏幕项目 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
B2190	NATS 天线放大器 (日产防盗系统天线放大器)	<ul style="list-style-type: none"><li>NATS 天线放大器和 BCM 之间的通信未启动。</li><li>点火钥匙出现故障。</li></ul>

可能的原因

- 线束或接头  
(NATS 天线放大器电路开路或短路。)
- 点火钥匙
- BCM
- NATS 天线放大器

失效 - 保护

燃油切断

DTC 确认步骤

1. 执行 DTC 确认步骤

1. 将点火开关转至 ON 位置。
2. 使用 CONSULT 在“BCM”的“自诊断结果”模式下检查 DTC。

是否检测到 DTC?

- 是 >> 请参见 [SEC-89, "诊断步骤"](#)。
- 否 -1 >> 维修前如需检查故障症状: 请参见 [GI-36, "间歇性故障"](#)。
- 否 -2 >> 维修后确认: 检查结束

诊断步骤

INFOID:000000008841542

1. 检查 NATS 天线放大器的安装

检查 NATS 天线放大器的安装。请参见 [SEC-106, "拆卸和安装"](#)。

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 2。
- 否 >> 重新正确安装 NATS 天线放大器。

2. 检查点火钥匙

使用其他注册的点火钥匙起动发动机。

是否起动发动机?

- 是 -1 >> 更换点火钥匙。
- 是 -2 >> 用 CONSULT 执行 BCM 的初始化和所有点火开关钥匙的注册。
- 否 >> 转至 3。

3. 检查保险丝

1. 将点火开关转至 OFF 位置。
2. 确认下列 IPDM E/R 保险丝没有熔断。

信号名称	保险丝编号
蓄电池电源	43 (20 A)

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
SEC  
L  
M  
N  
O  
P

## &lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## 保险丝是否熔断？

- 是 >> 如果保险丝熔断，在修理受影响电路后更换熔断的保险丝。  
否 >> 转至 4。

## 4. 检查 NATS 天线放大器电源

1. 断开 NATS 天线放大器接头。
2. 检查 NATS 天线放大器线束接头和接地之间的电压。

(+)		(-)	电压
NATS 天线放大器			
接头	端子		
M26	1	接地	6 – 16 V

## 检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 6。  
否 >> 转至 5。

## 5. 检查 NATS 天线放大器电源电路

1. 断开 IPDM E/R 接头。
2. 检查 IPDM E/R 线束接头和 NATS 天线放大器接头之间的导通性。

IPDM E/R		NATS 天线放大器		导通性
接头	端子	接头	端子	
E14	42	M26	1	存在

## 检查结果是否正常？

- 是 >> 更换 IPDM E/R。请参见 [PCS-29, "拆卸和安装"](#)。  
否 >> 修理或更换线束。

## 6. 检查 NATS 天线放大器接地电路

检查 NATS 天线放大器线束接头和接地之间的导通性。

NATS 天线放大器		接地	导通性
接头	端子		
M26	3		存在

## 检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 7。  
否 >> 修理或更换线束。

## 7. 检查 NATS 天线放大器信号

1. 连接 BCM 接头和 NATS 天线放大器接头。
2. 检查 BCM 线束接头和接地之间的电压。

(+) BCM		(-)	状态	电压
接头	端子			
M65	2	接地	将点火钥匙插入锁芯后	检测器的指针应当移动
			除上述以外	0—1 V
	1		将点火钥匙插入锁芯后	检测器的指针应当移动
			除上述以外	0—1 V

## 检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 9。  
否 >> 转至 8。

< DTC/ 电路诊断 >

8. 检查 NATS 天线放大器信号电路

- 1. 断开 NATS 天线放大器接头。
- 2. 检查 BCM 线束接头和 NATS 天线放大器线束接头之间的导通性。

BCM		NATS 天线放大器		导通性
接头	端子	接头	端子	
M65	2	M48	2	存在
	1		4	

- 3. 检查 BCM 线束接头和接地之间的导通性。

BCM		接地	导通性
接头	端子		
M65	2		不存在
	1		

检查结果是否正常？

- 是 >> 更换 NATS 天线放大器。请参见 [SEC-106, "拆卸和安装"](#)。
- 否 >> 修理或更换线束。

9. 检查间歇性故障

请参见 [GI-36, "间歇性故障"](#)。

>> 检查结束

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
L  
M  
N  
O  
P

SEC

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## B2191 钥匙差异

## DTC 说明

INFOID:0000000008841543

## DTC 检测逻辑

DTC 编号	CONSULT 屏幕项目 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
B2191	DIFFERENCE OF KEY (钥匙有差别)	BCM 和点火钥匙之间的 ID 验证结果异常。

## 可能的原因

- 点火钥匙
- BCM

## 失效 - 保护

## 燃油切断

## DTC 确认步骤

## 1. 执行 DTC 确认步骤

1. 将点火开关转至 ON 位置。
2. 使用 CONSULT 在“BCM”的“自诊断结果”模式下检查 DTC。

## 是否检测到 DTC?

- 是 >> 请参见 [SEC-92, "诊断步骤"](#)。
- 否 -1 >> 维修前如需检查故障症状: 请参见 [GI-36, "间歇性故障"](#)。
- 否 -2 >> 维修后确认: 检查结束

## 诊断步骤

INFOID:0000000008841544

## 1. 进行初始化

用 CONSULT 执行 BCM 的初始化和所有点火开关钥匙的注册。

系统是否能够初始化, 重新注册的点火钥匙是否能够起动发动机?

- 是 >> 检查结束
- 否 >> 转至 2。

## 2. 更换点火钥匙

1. 更换点火钥匙。
2. 用 CONSULT 执行 BCM 的初始化和所有点火开关钥匙的注册。

系统是否能够初始化, 重新注册的点火钥匙是否能够起动发动机?

- 是 >> 检查结束
- 否 >> 转至 3。

## 3. 更换 BCM

1. 更换 BCM。请参见 [BCS-70, "拆卸和安装"](#)。
2. 用 CONSULT 执行 BCM 的初始化和所有点火开关钥匙的注册。

>> 检查结束

< DTC/ 电路诊断 >

B2192 ID 不一致, IMMU-ECM

DTC 说明

INFOID:000000008841545

DTC 检测逻辑

DTC 编号	CONSULT 屏幕项目 ( 故障诊断内容 )	DTC 检测条件
B2192	ID DISCORD BCM-ECM ( 识别到车身控制模块 - 发动机控制模块不一致 )	BCM 和 ECM 之间的 ID 验证结果异常。

可能的原因

- BCM
- ECM

失效 - 保护

燃油切断

DTC 确认步骤

1. 执行 DTC 确认步骤

1. 将点火开关转至 ON 位置。
2. 使用 CONSULT 在“BCM”的“自诊断结果”模式下检查 DTC。

是否检测到 DTC?

- 是 >> 请参见 [SEC-93, " 诊断步骤 "](#)。
- 否 -1 >> 维修前如需检查故障症状: 请参见 [GI-36, " 间歇性故障 "](#)。
- 否 -2 >> 维修后确认: 检查结束

诊断步骤

INFOID:000000008841546

1. 进行初始化

用 CONSULT 执行 BCM 的初始化和所有点火开关钥匙的注册。

系统是否能够初始化, 重新注册的点火钥匙是否能够起动发动机?

- 是 >> 检查结束
- 否 >> 转至 2。

2. 检查自诊断结果

1. 使用 CONSULT 选择“发动机”的“自诊断结果”模式。
2. 清除 DTC。
3. 对 DTC B2192 执行 DTC 确认步骤。请参见 [SEC-93, "DTC 说明 "](#)。

是否检测到 DTC?

- 是 >> 转至 3。
- 否 >> 检查结束

3. 更换 BCM

1. 更换 BCM。请参见 [BCS-70, " 拆卸和安装 "](#)。
2. 用 CONSULT 执行 BCM 的初始化和所有点火开关钥匙的注册。

系统是否能够初始化, 重新注册的点火钥匙是否能够起动发动机?

- 是 >> 检查结束
- 否 >> 转至 4。

4. 更换 ECM

更换 ECM。

请参见 [EC-355, " 拆卸和安装 "](#)。

>> 检查结束

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## B2193 ECM-IMMU 链

## DTC 说明

INFOID:0000000008841547

## DTC 检测逻辑

DTC 编号	CONSULT 屏幕项目 ( 故障诊断内容 )	DTC 检测条件
B2193	CHAIN OF BCM-ECM ( 车身控制模块 - 发动机控制模块之间的数据链 )	ECM 和 BCM 之间不能通信。

## 可能的原因

- 线束或接头  
(CAN 通信线路开路或短路。)
- ECM
- BCM

## 失效 - 保护

## 燃油切断

## DTC 确认步骤

## 1. 检查 DTC 的优先顺序

如果 DTC B2193 与 DTC U1000 或 U1010 同时显示, 首先执行 DTC U1000 或 U1010 的故障诊断。

## 是否检测到适用 DTC?

- 是 >> 执行适用 DTC 的诊断。U1000: 请参见 [BCS-62, "DTC 说明"](#)。U1010: 请参见 [BCS-63, "DTC 说明"](#)。
- 否 >> 转至 2。

## 2. 执行 DTC 确认步骤

1. 将点火开关转至 ON 位置。
2. 使用 CONSULT 在“BCM”的“自诊断结果”模式下检查 DTC。

## 是否检测到 DTC?

- 是 >> 请参见 [SEC-94, "诊断步骤"](#)。
- 否 -1 >> 维修前如需检查故障症状: 请参见 [GI-36, "间歇性故障"](#)。
- 否 -2 >> 维修后确认: 检查结束

## 诊断步骤

INFOID:0000000008841548

## 1. 检查 DTC 的优先顺序

如果 DTC B2193 与 DTC U1000 或 U1010 同时显示, 首先执行 DTC U1000 或 U1010 的故障诊断。

## 是否检测到适用 DTC?

- 是 >> 执行适用 DTC 的诊断。U1000: 请参见 [BCS-62, "DTC 说明"](#)。U1010: 请参见 [BCS-63, "DTC 说明"](#)。
- 否 >> 转至 2。

## 2. 更换 BCM

1. 更换 BCM。请参见 [BCS-70, "拆卸和安装"](#)。
2. 用 CONSULT 执行 BCM 的初始化和所有点火开关钥匙的注册。

## 系统是否能够初始化, 重新注册的点火钥匙是否能够起动发动机?

- 是 >> 检查结束
- 否 >> 转至 3。

< DTC/ 电路诊断 >

3. 更换 ECM

更换 ECM。  
请参见 [EC-355, "拆卸和安装"](#)。

>> 检查结束

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
SEC
L
M
N
O
P

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## B2195 防盗扫描

## DTC 说明

INFOID:0000000008841549

## DTC 检测逻辑

DTC 编号	CONSULT 屏幕项目 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
B2195	ANTI SCANNING (防扫描)	检测到在 BCM 和 ECM 之间的 ID 验证超出规定范围。

## 可能的原因

ID 验证请求超出规定范围

失效 - 保护

燃油切断

## DTC 确认步骤

## 1. 执行 DTC 确认步骤

1. 将点火开关转至 ON 位置。
2. 使用 CONSULT 在“BCM”的“自诊断结果”模式下检查 DTC。

## 是否检测到 DTC?

- 是 >> 请参见 [SEC-96, "诊断步骤"](#)。
- 否 -1 >> 维修前如需检查故障症状: 请参见 [GI-36, "间歇性故障"](#)。
- 否 -2 >> 维修后确认: 检查结束

## 诊断步骤

INFOID:0000000008841550

## 1. 检查自诊断结果 1

1. 使用 CONSULT 选择“BCM”的“自诊断结果”。
2. 清除 DTC。
3. 对 DTC P2195 执行 DTC 确认步骤。请参见 [SEC-96, "DTC 说明"](#)。

## 是否检测到 DTC?

- 是 >> 转至 2。
- 否 >> 检查结束

## 2. 检查车辆的设备

检查是否安装了与发动机起动相关的非指定附件。

## 是否安装了与发动机起动相关的非指定附件?

- 是 >> 转至 3。
- 否 >> 转至 4。

## 3. 检查自诊断结果 2

1. 征得客户的同意拆下与发动机起动相关的非指定附件, 然后拆下它。
2. 使用 CONSULT 选择“BCM”的“自诊断结果”。
3. 清除 DTC。
4. 对 DTC B2195 执行 DTC 确认步骤。请参见 [SEC-96, "DTC 说明"](#)。

## 是否检测到 DTC?

- 是 >> 转至 4。
- 否 >> 检查结束

## 4. 更换 BCM

1. 更换 BCM。请参见 [BCS-70, "拆卸和安装"](#)。
2. 用 CONSULT 执行 BCM 的初始化和所有点火开关钥匙的注册。  
>> 检查结束

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## B209F 起动请求电路

## DTC 说明

INFOID:000000008841551

## DTC 检测逻辑

DTC 编号	CONSULT 屏幕项目 (故障诊断内容)	DTC 检测条件
B209F	STR CUT OFF OPEN ( 起动机切断开路 )	当下列项目不匹配时, 检测到故障。 <ul style="list-style-type: none"><li>来自 ECM 的起动请求信号</li><li>来自 ECM (CAN) 的起动机控制继电器控制信号</li></ul>

## 可能的原因

- 线束或接头  
(CAN 通信线路开路或短路。)
- 线束或接头  
( 起动请求信号电路开路或短路。 )
- IPDM E/R
- ECM

## 失效 - 保护

## DTC 确认步骤

## 1. 检查 DTC 的优先顺序

如果 DTC B209F 与 DTC U1000 同时显示, 首先进行 DTC U1000 的故障诊断。

## 是否检测到适用 DTC?

- 是 >> 执行适用 DTC 的诊断。请参见 [PCS-24, "DTC 说明"](#)。
- 否 >> 转至 2。

## 2. 执行 DTC 确认步骤

**注意：**

**务必以安全的车速驾驶。**

1. 起动发动机。
2. 将点火开关转至 OFF 位置并等待至少 10 秒钟。
3. 将点火开关转至 ON 位置。
4. 起动发动机并暖机至正常工作温度。
5. 将点火开关转至 OFF 位置。
6. 抬起驱动轮。
7. 将点火开关转至 ON 位置。
8. 使用 CONSULT 在“发动机”的“主动测试”模式中选择“功率平衡”。
9. 重起发动机, 怠速运转 10 秒钟以上。
10. 完全踩下制动踏板的同时, 将选档杆换至 D 档位。
11. 在“功率平衡”中选择 1 – 4 气缸并切断所有气缸的燃油。
12. 使用 CONSULT 在“IPDM E/R”的“自诊断结果”模式下检查 DTC。

## 是否检测到 DTC?

- 是 >> 请参见 [SEC-98, "诊断步骤"](#)。
- 否 -1 >> 维修前如需检查故障症状: 请参见 [GI-36, "间歇性故障"](#)。
- 否 -2 >> 维修后确认: 检查结束

## &lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## 诊断步骤

INFOID:000000008841552

## 1. 检查 DTC 的优先顺序

如果 DTC B209F 与 DTC U1000 同时显示, 首先进行 DTC U1000 的故障诊断。

## 是否检测到适用 DTC?

是 >> 执行适用 DTC 的诊断。请参见 [PCS-24, "DTC 说明"](#)。

否 >> 转至 2。

## 2. 检查起动请求信号

1. 将点火开关转至 ON 位置。

2. 在下列情况下, 检查 IPDM E/R 线束接头和接地之间的电压。

(+) IPDM E/R		(-)	状态		电压
接头	端子				
E13	23	接地	点火开关处于 OFF 位置		0 – 1 V
			点火开关处于 ON 位置	选档杆 P 或 N	
				选档杆处于 P 或 N 以外的任何档位	9 – 16 V
			发动机运转		

## 检查结果是否正常?

是 >> 转至 4。

否 >> 转至 3。

## 3. 检查起动请求信号电路

1. 将点火开关转至 OFF 位置。

2. 断开 IPDM E/R 接头。

3. 断开 ECM 接头。

4. 检查 IPDM E/R 线束接头和 ECM 线束接头之间的导通性。

IPDM E/R		ECM		导通性
接头	端子	接头	端子	
E13	23	E16	82	存在

5. 检查 BCM 线束接头和接地之间的导通性。

IPDM E/R		接地	导通性
接头	端子		
E13	23		不存在

## 检查结果是否正常?

是 >> 转至 4。

否 >> 修理或更换线束。

## 4. 更换 IPDM E/R

1. 更换 IPDM E/R。请参见 [PCS-29, "拆卸和安装"](#)。

2. 对 DTC B209F 执行 DTC 确认步骤。请参见 [SEC-97, "DTC 说明"](#)。

## 是否检测到 DTC?

是 >> 转至 5。

否 >> 检查结束

< DTC/ 电路诊断 >

5. 更换 ECM

更换 ECM。  
请参见 [EC-355](#) "拆卸和安装"。

>> 检查结束

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
SEC
L
M
N
O
P

## B20A0 起动请求电路

## DTC 说明

INFOID:000000008841553

## DTC 检测逻辑

DTC 编号	CONSULT 屏幕项目 ( 故障诊断内容 )	DTC 检测条件
B20A0	STR CUT OFF SHORT ( 起动机切断断路 )	当下列项目不匹配时, 检测到故障。 • 来自 ECM 的起动请求信号 • 来自 ECM (CAN) 的起动机控制继电器控制信号

## 可能的原因

- 线束或接头  
(CAN 通信线路开路或短路。)
- 线束或接头  
( 起动请求信号电路开路或短路。)
- IPDM E/R
- ECM

## 失效 - 保护

—

## DTC 确认步骤

## 1. 检查 DTC 的优先顺序

如果 DTC B20A0 与 DTC U1000 同时显示, 首先进行 DTC U1000 的故障诊断。

## 是否检测到适用 DTC?

- 是 >> 执行适用 DTC 的诊断。请参见 [PCS-24, "DTC 说明"](#)。
- 否 >> 转至 2。

## 2. 执行 DTC 确认步骤

**注意：**

**务必以安全的车速驾驶。**

1. 起动发动机。
2. 将点火开关转至 OFF 位置并等待至少 10 秒钟。
3. 将点火开关转至 ON 位置。
4. 起动发动机并暖机至正常工作温度。
5. 将点火开关转至 OFF 位置。
6. 抬起驱动轮。
7. 将点火开关转至 ON 位置。
8. 使用 CONSULT 在“发动机”的“主动测试”模式中选择“功率平衡”。
9. 重起发动机, 怠速运转 10 秒钟以上。
10. 完全踩下制动踏板的同时, 将选档杆换至 D 档位。
11. 在“功率平衡”中选择 1-4 气缸并切断所有气缸的燃油。
12. 使用 CONSULT 在“IPDM E/R”的“自诊断结果”模式下检查 DTC。

## 是否检测到 DTC?

- 是 >> 请参见 [SEC-101, "诊断步骤"](#)。
- 否 -1 >> 维修前如需检查故障症状: 请参见 [GI-36, "间歇性故障"](#)。
- 否 -2 >> 维修后确认: 检查结束

## 诊断步骤

## 1. 检查 DTC 的优先顺序

如果 DTC B20A0 与 DTC U1000 同时显示, 首先进行 DTC U1000 的故障诊断。

是否检测到适用 DTC?

是 >> 执行适用 DTC 的诊断。请参见 [PCS-24, "DTC 说明"](#)。

否 >> 转至 2。

## 2. 检查起动请求信号

1. 将点火开关转至 ON 位置。

2. 在下列情况下, 检查 IPDM E/R 线束接头和接地之间的电压。

(+)		(-)	状态		电压
IPDM E/R					
接头	端子				
E13	23	接地	点火开关处于 OFF 位置		0 – 1 V
			点火开关处于 ON 位置	选档杆 P 或 N	
					选档杆处于 P 或 N 以外的任何档位

检查结果是否正常?

是 >> 转至 4。

否 >> 转至 3。

## 3. 检查起动请求信号电路

1. 将点火开关转至 OFF 位置。

2. 断开 IPDM E/R 接头。

3. 断开 ECM 接头。

4. 检查 IPDM E/R 线束接头和 ECM 线束接头之间的导通性。

IPDM E/R		ECM		导通性
接头	端子	接头	端子	
E13	23	E16	82	存在

5. 检查 BCM 线束接头和接地之间的导通性。

IPDM E/R		接地	导通性
接头	端子		
E13	23		不存在

检查结果是否正常?

是 >> 转至 4。

否 >> 修理或更换线束。

## 4. 更换 IPDM E/R

1. 更换 IPDM E/R。请参见 [PCS-29, "拆卸和安装"](#)。

2. 对 DTC B20A0 执行 DTC 确认步骤。请参见 [SEC-100, "DTC 说明"](#)。

是否检测到 DTC?

是 >> 转至 5。

否 >> 检查结束

---

## **5. 更换 ECM**

---

更换 ECM。

请参见 [EC-355, "拆卸和安装"](#)。

>> 检查结束

< DTC/ 电路诊断 >

安全指示灯

部件功能检查

INFOID:0000000008841561

1. 检查功能

- 1. 使用 CONSULT 在“BCM”的“IMMU”的“主动测试”模式下执行“防盗指示器”。
- 2. 检查安全指示灯操作。

测试项目		说明	
防盗指示器	ON	安全指示灯	点亮
	OFF		无法点亮。

检查结果是否正常？

- 是 >> 检查结束
- 否 >> 转至 [SEC-103, " 诊断步骤 "](#)。

诊断步骤

INFOID:0000000008841562

1. 检查保险丝

- 1. 将电源开关转至 OFF 位置。
- 2. 检测保险丝盒 (J/B) 中的下列保险丝有无熔断。

信号名称	保险丝编号
蓄电池电源	14 (10 A)
点火电源	3 (10 A)

检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 2。
- 否 >> 修理熔断故障后，请更换熔断的保险丝。

2. 检查安全指示灯的电源电路

- 1. 断开组合仪表接头。
- 2. 检查组合仪表线束接头和接地之间的电压。

(+)		状态		(-)	电压 (V) ( 近似值 )
组合仪表					
接头	端子				
M34	27	点火开关	OFF	接地	蓄电池电压
	28		ON		

检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 3。
- 否 >> 修理或更换线束。

3. 检查安全指示灯信号

- 1. 连接组合仪表接头。
- 2. 断开 BCM 接头。
- 3. 检查 BCM 线束接头和接地之间的电压。

(+)		(-)	电压
BCM			
接头	端子		
M65	23	接地	9 – 16 V

## &lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

检查结果是否正常？

是 &gt;&gt; 转至 4。

否 &gt;&gt; 转至 5。

**4. 更换 BCM**

1. 更换 BCM。请参见 [BCS-70, "拆卸和安装"](#)。
2. 用 CONSULT 执行 BCM 的初始化和所有点火开关钥匙的注册。

&gt;&gt; 检查结束

**5. 检查安全指示灯电路**

1. 断开组合仪表接头。
2. 检查组合仪表线束接头和 BCM 线束接头之间的导通性。

组合仪表		BCM		导通性
接头	端子	接头	端子	
M34	18	M65	23	存在

3. 检查组合仪表线束接头和接地之间的导通性。

组合仪表		接地	导通性
接头	端子		
M34	18		不存在

检查结果是否正常？是 >> 更换组合仪表。请参见 [MWI-87, "拆卸和安装"](#)。

否 &gt;&gt; 修理或更换线束。