

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## DTC/ 电路诊断

### TCM 和 BCM 电路之间的主线

#### 诊断步骤

INFOID:0000000014608553

#### 1. 检查接头

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开蓄电池负极电缆。
3. 检查下列端子和接头是否损坏、弯曲和连接松动 (接头侧和线束侧)。
  - 线束接头 B1
  - 线束接头 M7

##### 检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 2。  
否 >> 修理端子和接头。

#### 2. 检查线束的导通性 (开路)

1. 断开下列线束接头。
  - TCM
  - 线束接头 B1 和 M7
2. 检查线束接头端子之间的导通性。

接头编号	端子号		导通性
B1	52	70	存在
	51	69	存在

##### 检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 3。  
否 >> 修理 TCM 和线束接头 B1 之间的主线。

#### 3. 检查线束的导通性 (开路)

1. 断开 BCM 接头。
2. 检查线束接头和 BCM 线束接头之间的导通性。

线束接头		BCM 线束接头		导通性
接头编号	端子号	接头编号	端子号	
M7	70	M122	91	存在
	69		90	存在

##### 检查结果是否正常?

- 是 (当前故障) >> 再次检查 CAN 系统类型判断。  
是 (过去故障) >> 在 TCM 和 BCM 之间的主线上检测到故障。  
否 >> 修理线束接头 M7 和 BCM 之间的主线。

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## BCM 和 AV 电路之间的主线路

## 诊断步骤

INFOID:0000000014608554

## 1. 检查线束的导通性 (开路)

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开蓄电池负极电缆。
3. 断开下列线束接头。
  - ECM
  - BCM
  - AV 控制单元
4. 检查 BCM 线束接头和 AV 控制单元线束接头之间的导通性。

BCM 线束接头		AV 控制单元线束接头		导通性
接头编号	端子号	接头编号	端子号	
M122	91	M188	43	存在
	90		23	存在

## 检查结果是否正常?

是 (当前故障) &gt;&gt; 再次检查 CAN 系统类型判断。

是 (过去故障) &gt;&gt; 在 BCM 和 AV 控制单元之间的主线上检测到故障。

否 &gt;&gt; 修理 BCM 和 AV 控制单元之间的主线。

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LAN

N

O

P

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## AV 和 DLC 电路之间的主线路

## 诊断步骤

INFOID:0000000014608555

**1. 检查线束的导通性 (开路)**

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开蓄电池负极电缆。
3. 断开下列线束接头。
  - ECM
  - AV 控制单元
4. 检查 AV 控制单元线束接头和数据接口之间的导通性。

AV 控制单元线束接头		数据接口		导通性
接头编号	端子号	接头编号	端子号	
M188	43	M24	6	存在
	23		14	存在

检查结果是否正常？

是 (当前故障) &gt;&gt;再次检查 CAN 系统类型判断。

是 (过去故障) &gt;&gt;在 AV 控制单元和数据接口之间的主线上检测到故障。

否 &gt;&gt; 修理 AV 控制单元和数据接口之间的主线。

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## DLC 和 M&amp;A 电路之间的主线

## 诊断步骤

INFOID:0000000014608556

## 1. 检查线束的导通性 (开路)

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开蓄电池负极电缆。
3. 断开下列线束接头。
  - ECM
  - 组合仪表
4. 检查数据接口和组合仪表线束接头之间的导通性。

数据接口		组合仪表线束接头		导通性
接头编号	端子号	接头编号	端子号	
M24	6	M53	21	存在
	14		22	存在

## 检查结果是否正常？

是 (当前故障) &gt;&gt; 再次检查 CAN 系统类型判断。

是 (过去故障) &gt;&gt; 在数据接口和组合仪表之间的主线中检测到故障。

否 &gt;&gt; 修理数据接口和组合仪表之间的主线。

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LAN

N

O

P

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## M&amp;A 和 4WD 电路之间的主线路

## 诊断步骤

INFOID:0000000014608557

**1. 检查接头**

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开蓄电池负极电缆。
3. 检查下列端子和接头是否损坏、弯曲和连接松动 (接头侧和线束侧)。
  - 线束接头 M117
  - 线束接头 B201

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 2。  
否 >> 修理端子和接头。

**2. 检查线束的导通性 (开路)**

1. 断开下列线束接头。
  - 组合仪表
  - 线束接头 M117 和 B201
2. 检查组合仪表线束接头和线束接头之间的导通性。

组合仪表线束接头		线束接头		导通性
接头编号	端子号	接头编号	端子号	
M53	21	M117	67	存在
	22		66	存在

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 3。  
否 >> 修理组合仪表和线束接头 M117 之间的主线。

**3. 检查线束的导通性 (开路)**

1. 断开 4WD 控制单元的接头。
2. 检查线束接头和 4WD 控制单元线束接头之间的导通性。

线束接头		4WD 控制单元线束接头		导通性
接头编号	端子号	接头编号	端子号	
B201	67	B213	8	存在
	66		16	存在

检查结果是否正常?

- 是 (当前故障) >> 再次检查 CAN 系统类型判断。  
是 (过去故障) >> 在组合仪表和 4WD 控制单元之间的主线上检测到故障。  
否 >> 修理线束接头 B201 和 4WD 控制单元之间的主线。

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## 4WD 和 ABS 电路之间的主线

## 诊断步骤

INFOID:0000000014608558

## 1. 检查接头

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开蓄电池负极电缆。
3. 检查下列端子和接头是否损坏、弯曲和连接松动 (接头侧和线束侧)。
  - 线束接头 B203
  - 线束接头 E112

## 检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 2。  
否 >> 修理端子和接头。

## 2. 检查线束的导通性 (开路)

1. 断开下列线束接头。
  - 4WD 控制单元
  - 线束接头 B203 和 E112
2. 检查 4WD 控制单元线束接头和线束接头之间的导通性。

4WD 控制单元线束接头		线束接头		导通性
接头编号	端子号	接头编号	端子号	
B213	8	B203	1	存在
	16		6	存在

## 检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 3。  
否 >> 修理 4WD 控制单元和线束接头 B203 之间的主线。

## 3. 检查线束的导通性 (开路)

1. 断开 ABS 执行器和电气单元 (控制单元) 的接头。
2. 检查线束接头与 ABS 执行器和电气单元 (控制单元) 线束接头之间的导通性。

线束接头		ABS 执行器和电气单元 (控制单元) 线束接头		导通性
接头编号	端子号	接头编号	端子号	
E112	1	E41	30	存在
	6		15	存在

## 检查结果是否正常?

- 是 (当前故障) >> 再次检查 CAN 系统类型判断。  
是 (过去故障) >> 在 4WD 控制单元和 ABS 执行器及电气单元 (控制单元) 之间的主线中检测到故障。  
否 >> 修理线束接头 E112 和 ABS 执行器和电气单元 (控制单元) 之间的主线。

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## 声纳和 TPMS 电路之间的主线

## 诊断步骤

INFOID:0000000014608559

## 1. 检查接头

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开蓄电池负极电缆。
3. 检查下列端子和接头是否损坏、弯曲和连接松动 (接头侧和线束侧)。
  - 线束接头 B1
  - 线束接头 M7

## 检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 2。  
否 >> 修理端子和接头。

## 2. 检查线束的导通性 (开路)

1. 断开线束接头 B1 和 M7。
2. 检查线束接头端子之间的导通性。
  - 左侧驾驶车型

接头编号	端子号		导通性
B1	4	55	存在
	1	68	存在

- 右侧驾驶车型

接头编号	端子号		导通性
B1	30	1	存在
	19	4	存在

## 检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 3。  
否 >> 修理声纳控制单元和线束接头 B1 之间的主线。

## 3. 检查线束的导通性 (开路)

1. 断开轮胎压力低警告控制单元的接头。
2. 检查线束接头和轮胎压力低警告控制单元线束接头之间的导通性。
  - 除欧洲、俄罗斯、台湾和以色列外的左侧驾驶车型

线束接头		轮胎压力低警告控制单元线束接头		导通性
接头编号	端子号	接头编号	端子号	
M7	55	M14	2	存在
	68		1	存在

- 适用于欧洲、俄罗斯、台湾和以色列的左侧驾驶车型

线束接头		轮胎压力低警告控制单元线束接头		导通性
接头编号	端子号	接头编号	端子号	
M7	55	M158	2	存在
	68		1	存在

- 除欧洲外的右侧驾驶车型

线束接头		轮胎压力低警告控制单元线束接头		导通性
接头编号	端子号	接头编号	端子号	
M7	1	M14	2	存在
	4		1	存在

## 声纳和 TPMS 电路之间的主线

[CAN 系统 (类型 104)]

< DTC/ 电路诊断 >

- 适用于欧洲的右侧驾驶车型

线束接头		轮胎压力低警告控制单元线束接头		导通性
接头编号	端子号	接头编号	端子号	
M7	1	M158	2	存在
	4		1	存在

检查结果是否正常？

是 (当前故障) >> 再次检查 CAN 系统类型判断。

是 (过去故障) >> 声纳控制单元和轮胎压力低警告控制单元之间的主线上检测到故障。

否 >> 修理线束接头 M7 和轮胎压力低警告控制单元之间的主线。

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LAN

N

O

P

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## ECM 支线电路

### 诊断步骤

INFOID:0000000014608560

#### 1. 检查接头

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开蓄电池负极电缆。
3. 检查下列端子和接头是否损坏、弯曲和连接松动 ( 单元侧和接头侧 )。
  - 左侧驾驶车型
  - ECM
  - 线束接头 M117
  - 线束接头 B201
  - 右侧驾驶车型
  - ECM
  - 线束接头 M7
  - 线束接头 B1

#### 检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 2。  
否 >> 修理端子和接头。

#### 2. 检查线束是否开路

1. 断开 ECM 接头。
2. 检查 ECM 线束接头端子之间的电阻。

ECM 线束接头		电阻 (Ω)
接头编号	端子号	
M107	101	97

#### 测量值是否在规定范围内?

- 是 >> 转至 3。  
否 >> 修理 ECM 支线。

#### 3. 检查电源和接地电路

检查 ECM 的电源和接地电路。请参见以下内容。

- VR38 (类型 1): [EC-199, "诊断步骤 \(NHPC\)"](#)
- VR38 (类型 2): [EC-844, "诊断步骤 \(NHPC\)"](#)
- VR38 (类型 3): [EC-1398, "诊断步骤 \(NHPC\)"](#)

#### 注:

检查车辆类型, 以确认维修信息。请参见 [EC-21, "如何检查车辆类型"](#)。

#### 检查结果是否正常?

- 是 (当前故障) >> 更换 ECM。请参见以下内容。

- VR38 (类型 1): [EC-30, "更换控制单元时的其他维修: 特殊修理要求 \(NHPC\)"](#)
- VR38 (类型 2): [EC-686, "更换控制单元时的其他维修: 特殊修理要求 \(NHPC\)"](#)
- VR38 (类型 3): [EC-1244, "更换控制单元时的其他维修: 特殊修理要求 \(NHPC\)"](#)

是 (过去故障) >> 在 ECM 支线中检测到故障。

否 >> 修理电源和接地电路。

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## 4WD 支线电路

### 诊断步骤

INFOID:0000000014608561

#### 1. 检查接头

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开蓄电池负极电缆。
3. 检查 4WD 控制单元端子和接头是否损坏、弯曲和松脱 ( 单元侧和接头侧 )。

##### 检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 2。  
否 >> 修理端子和接头。

#### 2. 检查线束是否开路

1. 断开 4WD 控制单元的接头。
2. 检查 4WD 控制单元线束接头端子之间的电阻。

4WD 控制单元线束接头			电阻 (Ω)
接头编号	端子号		
B213	8	16	大约 54 – 66

##### 测量值是否在规定范围内?

- 是 >> 转至 3。  
否 >> 修理 4WD 控制单元支线。

#### 3. 检查电源和接地电路

检查 4WD 控制单元的电源和接地电路。请参见 [DLN-22, "诊断步骤 \(NHPC\)"](#)。

##### 检查结果是否正常?

- 是 ( 当前故障 )>> 更换 4WD 控制单元。请参见 [DLN-56, "分解图 \(NHPC\)"](#)。  
是 ( 过去故障 )>> 在 4WD 控制单元支线中检测到故障。  
否 >> 修理电源和接地电路。

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LAN

N

O

P

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## BCM 支线电路

## 诊断步骤

INFOID:0000000014608563

## 1. 检查接头

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开蓄电池负极电缆。
3. 检查 BCM 的端子和接头是否损坏、弯曲和连接松动 ( 单元侧和接头侧 )。

## 检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 2。  
否 >> 修理端子和接头。

## 2. 检查线束是否开路

1. 断开 BCM 接头。
2. 检查 BCM 线束接头端子之间的电阻。

BCM 线束接头		电阻 (Ω)	
接头编号	端子号		
M122	91	90	大约 54 – 66

## 测量值是否在规定范围内?

- 是 >> 转至 3。  
否 >> 修理 BCM 支线。

## 3. 检查电源和接地电路

检查 BCM 的电源和接地电路。请参见以下内容。

- 类型 1: [BCS-47, "诊断步骤 \(类型 1\)。"](#)
- 类型 2: [BCS-158, "诊断步骤 \(类型 2\)。"](#)
- 类型 3: [BCS-266, "诊断步骤 \(类型 3\)。"](#)

## 注:

检查车辆类型, 以便正确使用维修信息。请参见 [BCS-6, "信息"。](#)

## 检查结果是否正常?

是 (当前故障) >> 更换 BCM。请参见以下内容。

- 类型 1: [BCS-115, "分解图"](#)
- 类型 2: [BCS-226, "分解图"](#)
- 类型 3: [BCS-316, "分解图"](#)

是 (过去故障) >> BCM 支线中检测到故障。

否 >> 修理电源和接地电路。

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## E-SUS 支线电路

## 诊断步骤

INFOID:0000000014608564

**1. 检查接头**

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开蓄电池负极电缆。
3. 检查 E-SUS 控制单元端子和接头是否损坏、弯曲和松脱 ( 单元侧和接头侧 )。

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 2。  
否 >> 修理端子和接头。

**2. 检查线束是否开路**

1. 断开 E-SUS 控制单元的接头。
2. 检查 E-SUS 控制单元线束接头端子之间的电阻。

E-SUS 控制单元线束接头			电阻 (Ω)
接头编号	端子号		
M110	3	1	大约 54 – 66

测量值是否在规定范围内?

- 是 >> 转至 3。  
否 >> 修理 E-SUS 控制单元分支线路。

**3. 检查电源和接地电路**

检查 E-SUS 控制单元的电源和接地电路。请参见 [SCS-45, "诊断步骤 \(NHPC\)"](#)。

检查结果是否正常?

- 是 ( 当前故障 )>> 更换 E-SUS 控制单元。请参见 [SCS-77, "分解图 \(NHPC\)"](#)。  
是 ( 过去故障 )>> E-SUS 控制单元支线上检测到故障。  
否 >> 修理电源和接地电路。

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LAN

N

O

P

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## AFS 支线电路

### 诊断步骤

INFOID:0000000014608565

#### 1. 检查接头

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开蓄电池负极电缆。
3. 检查 AFS 控制单元的端子和接头是否损坏、弯曲和连接松动 ( 单元侧和接头侧 )。

##### 检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 2。  
否 >> 修理端子和接头。

#### 2. 检查线束是否开路

1. 断开 AFS 控制单元的接头。
2. 检查 AFS 控制单元线束接头端子之间的电阻。

AFS 控制单元线束接头		电阻 (Ω)	
接头编号	端子号		
M162	1	13	大约 54 – 66

##### 测量值是否在规定范围内?

- 是 >> 转至 3。  
否 >> 修理 AFS 控制单元支线。

#### 3. 检查电源和接地电路

检查 AFS 控制单元的电源和接地电路。请参见 [EXL-93, "AFS 控制单元: 诊断步骤"。](#)

##### 检查结果是否正常?

- 是 ( 当前故障 )>> 更换 AFS 控制单元。请参见 [EXL-454, "拆卸和安装"。](#)  
是 ( 过去故障 )>> AFS 控制单元支线上检测到故障。  
否 >> 修理电源和接地电路。

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## AV 支线电路

## 诊断步骤

INFOID:0000000014608566

## 1. 检查接头

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开蓄电池负极电缆。
3. 检查 AV 控制单元端子和接头是否损坏、弯曲和连接松动 ( 单元侧和接头侧 )。

## 检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 2。  
否 >> 修理端子和接头。

## 2. 检查线束是否开路

1. 断开 AV 控制单元的接头。
2. 检查 AV 控制单元线束接头端子之间的电阻。

AV 控制单元线束接头			电阻 (Ω)
接头编号	端子号		
M188	43	23	大约 54 – 66

## 测量值是否在规定范围内?

- 是 >> 转至 3。  
否 >> 修理 AV 控制单元支线。

## 3. 检查电源和接地电路

检查 AV 控制单元的电源和接地电路。请参见以下内容。

- NissanConnect: [AV-130, "AV 控制单元: 诊断步骤"](#)
- 后视监视器系统: [AV-212, "AV 控制单元: 诊断步骤"](#)

## 检查结果是否正常?

是 (当前故障) >> 更换 AV 控制单元。请参见以下内容。

- NissanConnect: [AV-161, "分解图"](#)
- 后视监视器系统: [AV-219, "分解图"](#)

是 (过去故障) >> 在 AV 控制单元支线中检测到故障。

否 >> 修理电源和接地电路。

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LAN

N

O

P

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## HVAC 支线电路

### 诊断步骤

INFOID:0000000014608567

#### 1. 检查接头

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开蓄电池负极电缆。
3. 检查空调自动放大器端子和接头是否损坏、弯曲和连接松动 ( 单元侧和接头侧 )。

##### 检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 2。  
否 >> 修理端子和接头。

#### 2. 检查线束是否开路

1. 断开空调自动放大器接头。
2. 检查空调自动放大器线束接头端子之间的电阻。

空调自动放大器线束接头			电阻 (Ω)
接头编号	端子号		
M66	1	2	大约 54 – 66

##### 测量值是否在规定范围内?

- 是 >> 转至 3。  
否 >> 修理空调自动放大器支线。

#### 3. 检查电源和接地电路

检查空调自动放大器的电源和接地电路。请参见 [HAC-66, "空调自动放大器: 诊断步骤"。](#)

##### 检查结果是否正常?

- 是 ( 当前故障 )>> 更换空调自动放大器。请参见 [HAC-122, "分解图"。](#)  
是 ( 过去故障 )>> 空调自动放大器支线中检测到故障。  
否 >> 修理电源和接地电路。

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## M&A 支线电路

### 诊断步骤

INFOID:0000000014608568

#### 1. 检查接头

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开蓄电池负极电缆。
3. 检查组合仪表的端子和接头是否损坏、弯曲和连接松动 ( 单元侧和接头侧 )。

##### 检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 2。  
否 >> 修理端子和接头。

#### 2. 检查线束是否开路

1. 断开组合仪表接头。
2. 检查组合仪表线束接头端子之间的电阻。

组合仪表线束接头			电阻 (Ω)
接头编号	端子号		
M53	21	22	大约 54 – 66

##### 测量值是否在规定范围内?

- 是 >> 转至 3。  
否 >> 修理组合仪表支线。

#### 3. 检查电源和接地电路

检查组合仪表的电源和接地电路。请参见 [MWI-56, "组合仪表: 诊断步骤"](#)。

##### 检查结果是否正常?

- 是 ( 当前故障 )>> 更换组合仪表。请参见 [MWI-122, "分解图"](#)。  
是 ( 过去故障 )>> 组合仪表支线中检测到故障。  
否 >> 修理电源和接地电路。

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LAN

N

O

P

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## STRG 支线电路

## 诊断步骤

INFOID:0000000014608569

**1. 检查接头**

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开蓄电池负极电缆。
3. 检查转向角传感器的端子和接头是否损坏、弯曲和连接松动 ( 单元侧和接头侧 )。

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 2。  
否 >> 修理端子和接头。

**2. 检查线束是否开路**

1. 断开转向角传感器接头。
2. 检查转向角传感器线束接头端子之间的电阻。

接头编号	转向角传感器线束接头		电阻 (Ω)
	端子号		
M37	5	2	大约 54 – 66

测量值是否在规定范围内?

- 是 >> 转至 3。  
否 >> 修理转向角传感器支线。

**3. 检查电源和接地电路**

检查转向角传感器的电源和接地电路。请参见 [BRC-87, "诊断步骤 \(NHPC\)"](#)。

检查结果是否正常?

- 是 ( 当前故障 )>> 更换转向角传感器。请参见 [BRC-163, "分解图 \(NHPC\)"](#)。  
是 ( 过去故障 )>> 在转向角传感器支线中检测到故障。  
否 >> 修理电源和接地电路。

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## CGW 支线电路 (CAN 通信电路 1)

## 诊断步骤

INFOID:0000000014608570

## 1. 检查 DTC

用 CONSULT 检查 CAN 网关的 DTC。

是否指示 U1010 或 B2600?

- 是 >> 执行所示 DTC 的诊断。  
否 >> 转至 2。

## 2. 检查接头

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开蓄电池负极电缆。
3. 检查 CAN 网关的端子和接头是否损坏、弯曲和连接松动 ( 单元侧和接头侧 )。

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 3。  
否 >> 修理端子和接头。

## 3. 检查线束是否开路

1. 断开 CAN 网关接头。
2. 检查 CAN 网关线束接头端子之间的电阻。

CAN 网关线束接头		电阻 (Ω)
接头编号	端子号	
M125	1	7

大约 54 – 66

测量值是否在规定范围内?

- 是 >> 转至 4。  
否 >> 修理 CAN 网关支线 (CAN 通信电路 1 侧)。

## 4. 检查电源和接地电路

检查 CAN 网关的电源和接地电路。请参见 [LAN-122, "诊断步骤"](#)。检查结果是否正常?

- 是 ( 当前故障 )>> 更换 CAN 网关。请参见 [LAN-123, "拆卸和安装"](#)。  
是 ( 过去故障 )>> CAN 网关支线 (CAN 通信电路 1 侧) 中检测到故障。  
否 >> 修理电源和接地电路。

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LAN

N

O

P

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## DLC 支线电路

### 诊断步骤

INFOID:0000000014608571

#### 1. 检查接头

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开蓄电池负极电缆。
3. 检查数据接口的端子和接头是否损坏、弯曲和连接松动 (接头侧和线束侧)。

#### 检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 2。  
否 >> 修理端子和接头。

#### 2. 检查线束是否开路

检查数据接口端子之间的电阻。

接头编号	数据接口		电阻 (Ω)
	端子号		
M24	6	14	大约 54 – 66

#### 测量值是否在规定范围内?

- 是 (当前故障) >> 再次检查 CAN 系统类型判断。  
是 (过去故障) >> 在数据接口支线电路中检测到故障。  
否 >> 修理数据接口支线。

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## TCM 支线电路

## 诊断步骤

INFOID:0000000014608572

**1. 检查接头**

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开蓄电池负极电缆。
3. 检查 TCM 的端子和接头是否损坏、弯曲和连接松动 ( 单元侧和接头侧 )。

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 2。  
否 >> 修理端子和接头。

**2. 检查线束是否开路**

1. 断开 TCM 接头。
2. 检查 TCM 线束接头端子之间的电阻。

TCM 线束接头			电阻 (Ω)
接头编号	端子号		
B45	11	15	大约 54 – 66

测量值是否在规定范围内?

- 是 >> 转至 3。  
否 ( 左侧驾驶车型 )>> 更换车身线束。  
否 ( 右侧驾驶车型 )>> 更换车身 2 号线束。

**3. 检查电源和接地电路**

检查 TCM 的电源和接地电路。请参见 [TM-295. "诊断步骤 \(NHPC\)"](#)。

检查结果是否正常?

- 是 ( 当前故障 )>> 更换 TCM。请参见 [TM-371. "分解图 \(NHPC\)"](#)。  
是 ( 过去故障 )>> 在 TCM 支线中检测到故障。  
否 >> 修理电源和接地电路。

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LAN

N

O

P

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## VDT 支线电路

### 诊断步骤

INFOID:0000000014608582

#### 1. 检查接头

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开蓄电池负极电缆。
3. 检查车辆数据发送器的端子和接头是否损坏、弯曲和连接松动 ( 单元侧和接头侧 )。

##### 检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 2。  
否 >> 修理端子和接头。

#### 2. 检查线束是否开路

1. 断开车辆数据发送器的接头。
2. 检查车辆数据发送器线束接头端子之间的电阻。

车辆数据发送器线束接头			电阻 (Ω)
接头编号	端子号		
B216	5	6	大约 54 – 66

##### 测量值是否在规定范围内?

- 是 >> 转至 3。  
否 >> 修理车辆数据发送器支线。

#### 3. 检查电源和接地电路

检查车辆数据发送器的电源和接地电路。请参见 [AV-342, "车辆数据发送器: 诊断步骤"。](#)

##### 检查结果是否正常?

- 是 (当前故障) >> 更换车辆数据发送器。请参见 [AV-347, "拆卸和安装"。](#)  
是 (过去故障) >> 在车辆数据发送器支线中检测到故障。  
否 >> 修理电源和接地电路。

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## ABS 支线电路

### 诊断步骤

INFOID:0000000014608574

#### 1. 检查接头

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开蓄电池负极电缆。
3. 检查 ABS 执行器和电气单元 (控制单元) 的端子和接头是否损坏、弯曲和连接松动 (单元侧和接头侧)。

##### 检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 2。  
否 >> 修理端子和接头。

#### 2. 检查线束是否开路

1. 断开 ABS 执行器和电气单元 (控制单元) 的接头。
2. 检查 ABS 执行器和电气单元 (控制单元) 线束接头端子之间的电阻。

ABS 执行器和电气单元 (控制单元) 线束接头			电阻 (Ω)
接头编号	端子号		
E41	30	15	大约 54 – 66

##### 测量值是否在规定范围内?

- 是 >> 转至 3。  
否 >> 修理 ABS 执行器和电气单元 (控制单元) 支线。

#### 3. 检查电源和接地电路

检查 ABS 执行器和电气单元 (控制单元) 的电源和接地电路。请参见 [BRC-111, "诊断步骤 \(NHPC\)"](#)。

##### 检查结果是否正常?

- 是 (当前故障) >> 更换 ABS 执行器和电气单元 (控制单元)。请参见 [BRC-159, "分解图 \(NHPC\)"](#)。  
是 (过去故障) >> ABS 执行器和电气单元 (控制单元) 支线中检测到故障。  
否 >> 修理电源和接地电路。

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LAN

N

O

P

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## IPDM-E 支线电路

## 诊断步骤

INFOID:0000000014608575

**1. 检查接头**

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开蓄电池负极电缆。
3. 检查 IPDM E/R 的端子和接头是否损坏、弯曲和连接松动 ( 单元侧和接头侧 )。

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 2。  
否 >> 修理端子和接头。

**2. 检查线束是否开路**

1. 断开 IPDM E/R 的接头。
2. 检查 IPDM E/R 线束接头端子之间的电阻。

IPDM E/R 线束接头		电阻 (Ω)	
接头编号	端子号		
E6	40	39	大约 108 – 132

测量值是否在规定范围内?

- 是 >> 转至 3。  
否 >> 修理 IPDM E/R 支线。

**3. 检查电源和接地电路**

检查 IPDM E/R 的电源和接地电路。请参见 [PCS-21, "诊断步骤"](#)。

检查结果是否正常?

- 是 ( 当前故障 )>> 更换 IPDM E/R。请参见 [PCS-41, "分解图"](#)。  
是 ( 过去故障 )>> IPDM E/R 支线中检测到故障。  
否 >> 修理电源和接地电路。

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## 声纳支线电路

## 诊断步骤

INFOID:000000014608578

**1. 检查接头**

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开蓄电池负极电缆。
3. 检查声纳控制单元的端子和接头是否损坏、弯曲和连接松动 ( 单元侧和接头侧 )。

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 2。  
否 >> 修理端子和接头。

**2. 检查线束是否开路**

1. 断开声纳控制单元的接头。
2. 检查声纳控制单元线束接头端子之间的电阻。

声纳控制单元线束接头			电阻 (Ω)
接头编号	端子号		
B81	5	6	大约 54 – 66

测量值是否在规定范围内?

- 是 >> 转至 3。  
否 >> 修理声纳控制单元支线。

**3. 检查电源和接地电路**检查声纳控制单元的电源和接地电路。请参见 [SN-74, "声纳控制单元: 诊断步骤"](#)。检查结果是否正常?

- 是 ( 当前故障 )>> 更换声纳控制单元。请参见 [SN-79, "拆卸和安装"](#)。  
是 ( 过去故障 )>> 声纳控制单元支线上检测到故障。  
否 >> 修理电源和接地电路。

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LAN

N

O

P

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## PPS 支线电路

### 诊断步骤

INFOID:0000000014608576

#### **警告：**

- 在拆卸和安装前, 将点火开关转至 OFF 位置并断开蓄电池负极电缆, 然后等待 3 分钟或以上。(此操作可对弹起式发动机罩控制单元附加电源电路放电。)
- 切勿使用电子测试仪(如电路测试仪等)进行检测。(以防止测试仪上的弱电流引起弹起式发动机罩意外触发。)

#### 1. 检查接头

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开蓄电池负极电缆。
3. 检查弹起式发动机罩控制单元的端子和接头是否损坏、弯曲和连接松动(单元侧和接头侧)。

#### 检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 2。  
否 >> 更换主线束。

#### 2. 执行自诊断

1. 连接弹起式发动机罩控制单元接头。
2. 将点火开关转至 ON 位置, 然后等待 2 秒钟或以上。
3. 用 CONSULT 执行“自诊断结果”。
4. 检查在“弹起式发动机罩”的“自诊断结果”中是否检测到“U1000”。

#### 是否检测到 U1000?

- 是 >> 更换主线束。  
否 >> 检查弹起式发动机罩系统。请参见 [HD-8, "工作流程"](#)。

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## TPMS 支线电路

## 诊断步骤

INFOID:0000000014608577

## 1. 检查接头

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开蓄电池负极电缆。
3. 检查轮胎压力低警告控制单元端子和接头是否损坏、弯曲和松脱 ( 单元侧和接头侧 )。

## 检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 2。  
否 >> 修理端子和接头。

## 2. 检查线束是否开路

1. 断开轮胎压力低警告控制单元的接头。
2. 检查轮胎压力低警告控制单元线束接头端子之间的电阻。  
除欧洲、俄罗斯、台湾和以色列外

轮胎压力低警告控制单元线束接头			电阻 (Ω)
接头编号	端子号		
M14	2	1	大约 54 – 66

- 适用于欧洲、俄罗斯、台湾和以色列

轮胎压力低警告控制单元线束接头			电阻 (Ω)
接头编号	端子号		
M158	2	1	大约 54 – 66

## 测量值是否在规定范围内?

- 是 >> 转至 3。  
否 >> 修理轮胎压力低警告控制单元支线电路。

## 3. 检查电源和接地电路

检查轮胎压力低警告控制单元的电源和接地电路。请参见以下内容。

- 欧洲、俄罗斯、台湾、以色列除外: [WT-112. "诊断步骤 \(NHPC\)"](#)
- 适用于欧洲、俄罗斯、台湾和以色列: [WT-33. "诊断步骤 \(NHPC\)"](#)

## 检查结果是否正常?

- 是 (当前故障) >> 更换轮胎压力低警告控制单元。请参见以下内容。
  - 欧洲、俄罗斯、台湾、以色列除外: [WT-164. "拆卸和安装 \(NHPC\)"](#)
  - 适用于欧洲、俄罗斯、台湾和以色列: [WT-71. "拆卸和安装 \(NHPC\)"](#)

是 (过去故障) &gt;&gt; 在轮胎压力低警告控制单元支线电路中检测到故障。

否 &gt;&gt; 修理电源和接地电路。

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LAN

N

O

P

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## CAN 通信电路 1

### 诊断步骤

INFOID:0000000014608580

#### 1. 接头检查

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开蓄电池负极电缆。
3. 断开 CAN 通信电路 1 上的所有单元接头。
4. 检查端子和接头是否损坏、弯曲和连接松动。

##### 检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 2。  
否 >> 修理端子和接头。

#### 2. 检查线束的导通性 (短路)

检查数据接口端子之间的导通性。

数据接口		导通性	
接头编号	端子号		
M24	6	14	不存在

##### 检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 3。  
否 >> 检查线束，并修理根本原因。

#### 3. 检查线束的导通性 (短路)

检查数据接口和接地之间的导通性。

数据接口		接地	导通性
接头编号	端子号		
M24	6		不存在
	14		不存在

##### 检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 4。  
否 >> 检查线束，并修理根本原因。

#### 4. 检查 ECM 和 IPDM E/R 终端电路

1. 拆下 ECM 和 IPDM E/R。
2. 检查 ECM 端子之间的电阻。

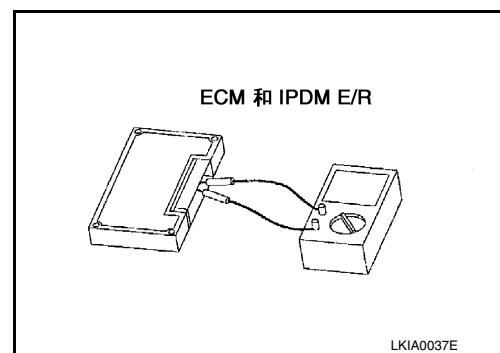
ECM		电阻 ( $\Omega$ )
端子号		
101	97	大约 108 – 132

3. 检查 IPDM E/R 端子之间的电阻。

IPDM E/R		电阻 ( $\Omega$ )
端子号		
40	39	大约 108 – 132

##### 测量值是否在规定范围内?

- 是 >> 转至 5。  
否 >> 更换 ECM 和 / 或 IPDM E/R。



&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## 5. 检查症状

连接所有接头。检查是否重现“症状 (与客户面谈的结果)”中描述的症状。

### 检测结果

重现 >> 转至 6。

不重现 >> 再次启动诊断。检测到过去的故障时，遵循故障诊断步骤。

## 6. 检查单元的再现性

按照以下步骤对各单元执行再现测试。

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开蓄电池负极电缆。
3. 断开 CAN 通信电路 1 的一个单元接头。

### 注：

ECM 和 IPDM E/R 有一个终端电路。首先检查其他单元。

4. 连接蓄电池负极电缆。检查是否重现“症状 (与客户面谈的结果)”中描述的症状。

### 注：

尽管出现与单元相关的故障症状，也不要将它们与其他症状混淆。

### 检测结果

重现 >> 连接接头。按照上述步骤检查其他单元。

不重现 >> 更换接头断开的单元。

www.Car60.cc

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LAN

N

O

P

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## CAN 通信电路 2

### 诊断步骤

INFOID:0000000014608581

#### 1. 检查 DTC

用 CONSULT 检查 CAN 网关的 DTC。

是否指示 U1010 或 B2600?

- 是      >> 执行所示 DTC 的诊断。  
 否      >> 转至 2。

#### 2. 接头检查

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开蓄电池负极电缆。
3. 检查 CAN 网关的端子和接头是否损坏、弯曲和连接松动 ( 单元侧和接头侧 )。

检查结果是否正常?

- 是      >> 转至 3。  
 否      >> 修理端子和接头。

#### 3. 检查线束是否开路

1. 断开 CAN 网关接头。
2. 检查 CAN 网关线束接头端子之间的导通性。

CAN 网关线束接头			导通性
接头编号	端子号		
M125	4	6	存在
	10	12	存在

检查结果是否正常?

- 是      >> 转至 4。  
 否      >> 检查线束，并修理根本原因。

#### 4. 检查电源和接地电路

检查 CAN 网关的电源和接地电路。请参见 [LAN-122, "诊断步骤"](#)。

检查结果是否正常?

- 是      >> 转至 5。  
 否      >> 修理电源和接地电路。

#### 5. 接头检查

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开蓄电池负极电缆。
3. 断开 CAN 通信电路 2 上的所有单元接头。
4. 检查端子和接头是否损坏、弯曲和连接松动。

检查结果是否正常?

- 是      >> 转至 6。  
 否      >> 修理端子和接头。

#### 6. 检查线束的导通性 ( 短路 )

检查 CAN 网关线束接头端子之间的导通性。

CAN 网关线束接头			导通性
接头编号	端子号		
M125	4	10	不存在

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

检查结果是否正常?

是 &gt;&gt; 转至 7。

否 &gt;&gt; 检查线束, 并修理根本原因。

**7. 检查线束的导通性 (短路)**

检查 CAN 网关线束接头和接地之间的导通性。

CAN 网关线束接头		接地	导通性
接头编号	端子号		
M125	4		不存在
	10		不存在

检查结果是否正常?

是 &gt;&gt; 转至 8。

否 &gt;&gt; 检查线束, 并修理根本原因。

**8. 检查 CAN 网关终端电路**

1. 拆下 CAN 网关。
2. 检查 CAN 网关端子之间的电阻。

CAN 网关线束接头		电阻 ( $\Omega$ )
端子号		
4	10	大约 108 – 132
6	12	大约 108 – 132

测量值是否在规定范围内?

是 &gt;&gt; 转至 9。

否 &gt;&gt; 更换 CAN 网关。

**9. 检查症状**

连接所有接头。检查是否重现“症状 (与客户面谈的结果)”中描述的症状。

检测结果

重现 &gt;&gt; 转至 10。

不重现 &gt;&gt; 再次启动诊断。检测到过去的故障时, 遵循故障诊断步骤。

**10. 检查单元的再现性**

按照以下步骤对各单元执行再现测试。

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开蓄电池负极电缆。
3. 断开 CAN 通信电路 2 的一个单元接头。

**注:**

CAN 网关有两个终端电路。首先检查其他单元。

4. 连接蓄电池负极电缆。检查是否重现“症状 (与客户面谈的结果)”中描述的症状。

**注:**

尽管出现与单元相关的故障症状, 也不要将它们与其他症状混淆。

检测结果

重现 &gt;&gt; 连接接头。按照上述步骤检查其他单元。

不重现 &gt;&gt; 更换接头断开的单元。

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LAN

N

O

P