

## DTC/ 电路诊断

### C1A03 VEHICLE SPEED SENSOR

#### DTC 逻辑

INFOID:0000000009316205

#### DTC 检测逻辑

DTC	故障诊断名称	DTC 检测条件	可能的原因
C1A03	车速传感器电路	如果通过 CAN 通信使用全景监视器控制单元从 ABS 执行器和电气单元 ( 控制单元 ) 接收到的车速信号 ( 车轮转速 ) 不一致	<ul style="list-style-type: none"><li>• 车轮转速传感器</li><li>• ABS 执行器和电气单元 ( 控制单元 )</li><li>• 全景监视器控制单元</li></ul>

#### 注：

如果同时检测到 DTC“C1A03”和 DTC“U1000”或“C1A04”，先诊断 DTC“U1000”或“C1A04”。

- 有关 DTC “U1000”，请参见 [DAS-57, "DTC 逻辑"](#)。
- 有关 DTC “C1A04”，请参见 [AV-200, "DTC 逻辑"](#)。

#### DTC 确认步骤

##### 1. 执行 DTC 确认步骤

1. 起动发动机。
2. 启动 LDW 系统。
3. 以 30 km/h (19 MPH) 或以上的速度驾驶车辆。  
**注意：**  
**务必安全驾驶。**
4. 停下车辆。
5. 使用 CONSULT 执行“读取所有 DTC”。
6. 检查“AVM”的“自诊断结果”中是否将“C1A03”检测为当前故障。

#### 是否将“C1A03”检测为当前故障？

- 是 >> 请参见 [AV-199, "诊断步骤"](#)。
- 否 >> 请参见 [GI-37, "间歇性故障"](#)。

#### 诊断步骤

INFOID:0000000009316206

##### 1. 检查自诊断结果

检查在“AVM”的“自诊断结果”中除“C1A03”外是否还检测到“C1A04”或“U1000”。

#### 是否检测到 DTC？

- 是 >> 对检测到的 DTC 执行诊断，并修理或更换故障零件。请参见 [DAS-30, "DTC 索引"](#)。
- 否 >> 转至 2。

##### 2. 检查 ABS 执行器和电气单元 ( 控制单元 ) 自诊断结果

检查是否在“ABS”的“自诊断结果”中检测到 DTC。

#### 是否检测到 DTC？

- 是 >> 对检测到的 DTC 执行诊断，并修理或更换故障零件。请参见 [BRC-47, "DTC 索引"](#)。
- 否 >> 更换全景监视器控制单元。请参见 [DAS-80, "拆卸和安装"](#)。

## C1A04 ABS/TCS/VDC 电路

## DTC 逻辑

INFOID:000000009316207

## DTC 检测逻辑

DTC	故障诊断名称	DTC 检测条件	可能的原因
C1A04	ABS/TCS/VDC 电路	如果 VDC/TCS/ABS 系统出现故障	ABS 执行器和电气单元 ( 控制单元 )

## 注：

如果同时检测到 DTC“C1A04”和 DTC“U1000”，先诊断 DTC“U1000”。请参见 [DAS-57, "DTC 逻辑"](#)。

## DTC 确认步骤

## 1. 执行 DTC 确认步骤

1. 起动发动机。
2. 打开 LDW 系统后等待约 10 分钟。
3. 使用 CONSULT 执行“读取所有 DTC”。
4. 检查“AVM”的“自诊断结果”中是否将“C1A04”检测为当前故障。

## 是否将“C1A04”检测为当前故障？

- 是 >> 请参见 [AV-200, "诊断步骤"](#)。  
否 >> 请参见 [GI-37, "间歇性故障"](#)。

## 诊断步骤

INFOID:000000009316208

## 1. 检查自诊断结果

1. 使用 CONSULT 执行“读取所有 DTC”。
2. 检查“AVM”的“自诊断结果”中除“C1A04”外是否还检测到“U1000”。

## 是否检测到“U1000”？

- 是 >> 执行 CAN 通信系统检查。修理或更换故障零件。请参见 [DAS-57, "DTC 逻辑"](#)。  
否 >> 转至 2。

## 2. 检查 ABS 执行器和电气单元 ( 控制单元 ) 自诊断结果

检查是否在“ABS”的“自诊断结果”中检测到 DTC。

## 是否检测到 DTC？

- 是 >> 对检测到的 DTC 执行诊断，并修理或更换故障零件。请参见 [BRC-47, "DTC 索引"](#)。  
否 >> 更换全景监视器控制单元。请参见 [DAS-80, "拆卸和安装"](#)。

C1A39 转向角传感器电路

DTC 逻辑

INFOID:000000009316209

DTC 检测逻辑

DTC	故障诊断名称	DTC 检测条件	可能的原因
C1A39	转向角传感器电路	如果转向角传感器发生故障	转向角传感器

注：

如果同时检测到 DTC“C1A39”与“U1000”，首先诊断“U1000”。请参见 [DAS-57, "DTC 逻辑"](#)。

DTC 确认步骤

1. 执行 DTC 确认步骤

1. 将点火开关按至 ON 位置。
2. 使用 CONSULT 执行“读取所有 DTC”。
3. 检查“AVM”的“自诊断结果”中是否将“C1A39”检测为当前故障。

是否将“C1A39”检测为当前故障？

- 是 >> 请参见 [AV-201, "诊断步骤"](#)。  
否 >> 请参见 [GI-37, "间歇性故障"](#)。

诊断步骤

INFOID:000000009316210

1. 检查自诊断结果

检查“AVM”的“自诊断结果”中除“C1A39”外是否还检测到“U1000”。

是否检测到“U1000”？

- 是 >> 执行 CAN 通信系统检查。修理或更换故障零件。请参见 [DAS-57, "DTC 逻辑"](#)。  
否 >> 转至 2。

2. 检查 ABS 执行器和电气单元 ( 控制单元 ) 自诊断结果

检查是否在“ABS”的“自诊断结果”中检测到 DTC。

是否检测到 DTC？

- 是 >> 对检测到的 DTC 执行诊断，并修理或更换故障零件。请参见 [BRC-47, "DTC 索引"](#)。  
否 >> 更换全景监视器控制单元。请参见 [DAS-80, "拆卸和安装"](#)。

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

AV

## U0122 ABS 执行器和电气单元 ( 控制单元 )

## DTC 逻辑

INFOID:000000009316211

## DTC 检测逻辑

DTC	故障诊断名称	DTC 检测条件	可能的原因
U0122	VDC P-RUN 诊断	如果全景监视器控制单元检测到通过 CAN 通信从 ABS 执行器和电气单元 ( 控制单元 ) 接收的故障信号	ABS 执行器和电气单元 ( 控制单元 )

## 注：

如果同时检测到 DTC“U0122”与“U1000”，首先诊断“U1000”。请参见 [DAS-57. "DTC 逻辑"](#)。

## DTC 确认步骤

## 1. 执行 DTC 确认步骤

1. 起动发动机。
2. 启动 LDW 系统。
3. 使用 CONSULT 执行“读取所有 DTC”。
4. 检查“AVM”的“自诊断结果”中是否将“U0122”检测为当前故障。

## 是否将“U0122”检测为当前故障？

- 是 >> 请参见 [AV-202. "诊断步骤"](#)。
- 否 >> 请参见 [GI-37. "间歇性故障"](#)。

## 诊断步骤

INFOID:000000009316212

## 1. 检查自诊断结果

检查“AVM”的“自诊断结果”中除“U0122”外是否还检测到“U1000”。

## 是否检测到“U1000”？

- 是 >> 执行 CAN 通信系统检查。修理或更换故障零件。请参见 [DAS-57. "DTC 逻辑"](#)。
- 否 >> 转至 2。

## 2. 检查 ABS 执行器和电气单元 ( 控制单元 ) 自诊断结果

检查是否在“ABS”的“自诊断结果”中检测到 DTC。

## 是否检测到 DTC？

- 是 >> 对检测到的 DTC 执行诊断，并修理或更换故障零件。请参见 [BRC-47. "DTC 索引"](#)。
- 否 >> 更换全景监视器控制单元。请参见 [DAS-80. "拆卸和安装"](#)。

U0416 ABS 执行器和电气单元 ( 控制单元 )

DTC 逻辑

INFOID:000000009316213

DTC 检测逻辑

DTC	故障诊断名称	DTC 检测条件	可能的原因
U0416	VDC 检验和诊断	如果全景监视器控制单元检测到通过 CAN 通信从 ABS 执行器和电气单元 ( 控制单元 ) 接收的故障信号	ABS 执行器和电气单元 ( 控制单元 )

注：

如果同时检测到 DTC“U0416”与“U1000”，首先诊断“U1000”。请参见 [DAS-57. "DTC 逻辑"](#)。

DTC 确认步骤

1. 执行 DTC 确认步骤

1. 起动发动机。
2. 启动 LDW 系统。
3. 使用 CONSULT 执行“读取所有 DTC”。
4. 检查“AVM”的“自诊断结果”中是否将“U0416”检测为当前故障。

是否将“U0416”检测为当前故障？

- 是 >> 请参见 [AV-203. "诊断步骤"](#)。  
否 >> 请参见 [GI-37. "间歇性故障"](#)。

诊断步骤

INFOID:000000009316214

1. 检查自诊断结果

检查“AVM”的“自诊断结果”中除“U0416”外是否还检测到“U1000”。

是否检测到“U1000”？

- 是 >> 执行 CAN 通信系统检查。修理或更换故障零件。请参见 [DAS-57. "DTC 逻辑"](#)。  
否 >> 转至 2。

2. 检查 ABS 执行器和电气单元 ( 控制单元 ) 自诊断结果

检查是否在“ABS”的“自诊断结果”中检测到 DTC。

是否检测到 DTC？

- 是 >> 对检测到的 DTC 执行诊断，并修理或更换故障零件。请参见 [BRC-47. "DTC 索引"](#)。  
否 >> 更换全景监视器控制单元。请参见 [DAS-80. "拆卸和安装"](#)。

## U0428 转向角传感器

## DTC 逻辑

INFOID:000000009300229

DTC	故障诊断名称	DTC 检测条件	可能的原因
U0428	转向角传感器校正	转向角传感器中间位置调整未完成	<ul style="list-style-type: none"><li>转向角传感器的中间位置未调整。</li><li>转向角传感器</li></ul>

## 注：

如果同时检测到 DTC“U0428”与“U1232”，首先诊断“U1232”。请参见 [AV-217, "全景监视器控制单元：DTC 逻辑"](#)。

## 诊断步骤

INFOID:000000009300230

**1.** 调整转向角传感器的中间位置

检测到 U0428 时，调整转向角传感器的中间位置。

>> 执行转向角传感器中间位置的调整。请参见 [BRC-54, "工作步骤"](#)。

**注意：**

对于 VDC 车型，在 ABS 执行器控制单元侧调节转向角传感器的中间位置。

## U1000 CAN 通信电路

## AV 控制单元

## AV 控制单元：说明

INFOID:000000009296998

CAN ( 控制器局域网 ) 是一种用于实时通信的串行通信线路。它是一种车载的多路通信线路，具备高的数据通信速度和很强的检错能力。现代车辆配备有很多 ECM，运行中 ( 非独立 ) 各控制单元与其它控制单元连接并且共享信息。在 CAN 通信中，控制单元由两条通信线路连接 (CAN H 线路和 CAN L 线路)，这样可以利用更少的线路进行高速率的信息传输。各控制单元都能够发送 / 接收数据，但仅选择性地读取所需要的数据。

有关通信信号的详细信息，请参见 [LAN-32. "CAN 通信系统：CAN 通信信号表"](#)。

## AV 控制单元：DTC 逻辑

INFOID:000000009296999

## DTC 检测逻辑

DTC	CONSULT 的显示内容	故障检测状况	可能的故障位置
U1000	CAN 通信电路 [U1000]	当 AV 控制单元持续 2 秒钟或以上无法通信时。	CAN 通信系统

## AV 控制单元：诊断步骤

INFOID:000000009297000

## 1. 执行自诊断

1. 将点火开关按至 ON 位置，并保持 2 秒或以上。
2. 检查“多功能 AV”的自诊断结果。

## 是否显示 CAN 通信系统？

- 是 >> 请参见 [LAN-18. "故障诊断步骤"](#)。  
 否 >> 请参见 [GI-37. "间歇性故障"](#)。

## 全景监视器控制单元

## 全景监视器控制单元：说明

INFOID:000000009300192

CAN ( 控制器局域网 ) 是一种用于实时通信的串行通信线路。它是一种车用的多路通信线路，具备高的数据通信速度和很强的检错能力。车辆上装备了许多电子控制单元，在操作过程中控制单元之间相互连接，共享信息 ( 并非独立的 )。在 CAN 通信中，控制单元由两条通信线路连接 (CAN-H、CAN-L)，这样可以利用更少的线路进行高速率的信息传送。各控制单元都能够发送 / 接收数据，但仅选择性地读取所需要的数据。

CAN 通信信号表。请参见 [LAN-32. "CAN 通信系统：CAN 通信信号表"](#)。

## 全景监视器控制单元：DTC 逻辑

INFOID:000000009300193

## DTC 检测逻辑

DTC	故障诊断名称	DTC 检测条件	可能的原因
U1000	CAN 通信电路	全景监视器控制单元在 2 秒或以上没有传输或接收 CAN 通信信号。	CAN 通信系统

## 注：

如果检测到“U1000”，则先诊断 CAN 通信系统。

< DTC/ 电路诊断 >

## 全景监视器控制单元：诊断步骤

INFOID:0000000009300194

### 1. 执行自诊断

1. 起动发动机。
2. 启动 LDW 系统，然后等待 30 秒钟或以上。
3. 使用 CONSULT 执行“读取所有 DTC”。
4. 检查“AVM”的“自诊断结果”中是否将“U1000”检测为当前故障。

是否将“U1000”检测为当前故障？

- 是 >> 请参见 [LAN-18. "故障诊断流程表"](#)。
- 否 >> 请参见 [GI-37. "间歇性故障"](#)。

U1010 控制单元 (CAN)

AV 控制单元

AV 控制单元 : DTC 逻辑

INFOID:0000000009297001

DTC 检测逻辑

DTC	CONSULT 的显示内容	故障检测状况	采取措施
U1010	控制单元 (CAN) [U1010]	在 AV 控制单元 CAN 控制器的初始诊断中检测到故障。	如果持续出现故障, 则更换 AV 控制单元。请参见 <a href="#">AV-245</a> , " <a href="#">拆卸和安装</a> "。

全景监视器控制单元

全景监视器控制单元 : 说明

INFOID:0000000009300224

CAN 控制器控制 CAN 通信信号的通信和故障检测。

全景监视器控制单元 : DTC 逻辑

INFOID:0000000009300225

DTC 检测逻辑

DTC	故障诊断名称	DTC 检测条件	可能的原因
U1010	控制单元 (CAN)	检测到 CAN 初始诊断故障。	全景监视器控制单元

全景监视器控制单元 : 诊断步骤

INFOID:0000000009300226

1. 执行 DTC 确认步骤

1. 起动发动机。
2. 启动 LDW 系统。
3. 使用 CONSULT 执行“读取所有 DTC”。
4. 检查“AVM”的“自诊断结果”中是否将“U1010”检测为当前故障。

是否将“U1010”检测为当前故障?

- 是 >> 更换全景监视器控制单元。请参见 [DAS-80](#), "[拆卸和安装](#)"。
- 否 >> 检查结束

## U111A 后视摄像头图像信号电路

## DTC 逻辑

INFOID:000000009300231

## DTC 检测逻辑

DTC	故障诊断名称	DTC 检测条件	可能的原因
U111A	后摄像头图像信号	摄像头图像信号电路开路或短路。	<ul style="list-style-type: none"> <li>后摄像头和全景监视器控制单元之间的摄像头图像信号电路</li> <li>全景监视器控制单元</li> <li>后摄像头</li> </ul>

## DTC 确认步骤

## 1. 执行 DTC 确认步骤

1. 将点火开关按至 ON 位置。
2. 选档杆换到 “R” 位置。
3. 使用 CONSULT 执行 “读取所有 DTC”。
4. 检查 “AVM” 的 “自诊断结果” 中是否将 “U111A” 检测为当前故障。

是否将 “U111A” 检测为当前故障？

是 >> 请参见 [AV-208. “诊断步骤”](#)。否 >> 请参见 [GI-37. “间歇性故障”](#)。

## 诊断步骤

INFOID:000000009300232

## 1. 检查后摄像头电源和接地电路的导通性

1. 将点火开关按至 OFF。
2. 断开全景监视器控制单元接头和后摄像头接头。
3. 检查全景监视器控制单元线束接头和后摄像头线束接头之间的导通性。

全景监视器控制单元		后摄像头		导通性
接头	端子	接头	端子	
M128	50	B93	8	存在
	52		7	

4. 检查全景监视器控制单元线束接头和接地之间的导通性。

全景监视器控制单元		接地	导通性
接头	端子		
M128	50		不存在

检查结果是否正常？

是 &gt;&gt; 转至 2。

否 &gt;&gt; 修理线束或接头。

## 2. 检查后摄像头电源的电压

1. 连接全景监视器控制单元接头和后摄像头接头。
2. 将点火开关按至 ON。
3. 检查全景监视器控制单元线束接头和接地之间的电压。

端子				标准电压	参考电压 (近似值)
(+)		(-)			
全景监视器控制单元					
接头	端子	接头	端子		
M128	50	M128	52	5.0 -9.0 V	6.0 V

检查结果是否正常？

是 >> 转至 3。

否 >> 更换全景监视器控制单元。请参见 [DAS-80. "拆卸和安装"](#)。

### 3. 检查摄像头图像信号电路的导通性

1. 将点火开关按至 OFF。
2. 断开全景监视器控制单元接头和后摄像头接头。
3. 检查全景监视器控制单元线束接头和后摄像头线束接头之间的导通性。

全景监视器控制单元		后摄像头		导通性
接头	端子	接头	端子	
M128	53	B93	5	存在
	54		1	

4. 检查全景监视器控制单元线束接头和接地之间的导通性。

全景监视器控制单元		接地	导通性
接头	端子		不存在
M128	53		
	54		

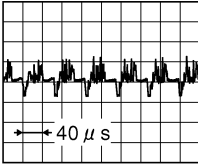
检查结果是否正常？

是 >> 转至 4。

否 >> 修理线束或接头。

### 4. 检查摄像头图像信号

1. 连接全景监视器控制单元接头和后摄像头接头。
2. 将点火开关按至 ON。
3. 检查全景监视器控制单元线束接头之间的信号。

端子				参考值
(+)		(-)		
全景监视器控制单元				
接头	端子	接头	端子	
M128	53	M128	54	<div><div><div>(V)</div><div></div><div>40 μ s</div></div></div>

JSNIA0834GB

检查结果是否正常？

是 >> 更换全景监视器控制单元。请参见 [DAS-80. "拆卸和安装"](#)。

否 >> 更换后摄像头。请参见 [DAS-81. "拆卸和安装"](#)。

## U111B 右侧视摄像头图像信号电路

## DTC 逻辑

INFOID:000000009300412

## DTC 检测逻辑

DTC	故障诊断名称	DTC 检测条件	可能的原因
U111B	右侧摄像头图像信号	摄像头图像信号电路开路或短路。	<ul style="list-style-type: none"> <li>右侧摄像头和全景监视器控制单元之间的摄像头图像信号电路</li> <li>全景监视器控制单元</li> <li>右侧摄像头</li> </ul>

## DTC 确认步骤

## 1. 执行 DTC 确认步骤

- 将点火开关按至 ON 位置。
- 选档杆换到“R”位置。
- 使用 CONSULT 执行“读取所有 DTC”。
- 检查“AVM”的“自诊断结果”中是否将“U111B”检测为当前故障。

是否将“U111B”检测为当前故障？

是 >> 请参见 [AV-210, "诊断步骤"](#)。否 >> 请参见 [GI-37, "间歇性故障"](#)。

## 诊断步骤

INFOID:000000009300413

## 1. 检查右侧摄像头电源和接地电路的导通性

- 将点火开关按至 OFF。
- 断开全景监视器控制单元接头和车门后视镜（乘客侧）接头。
- 检查全景监视器控制单元线束接头和车门后视镜（乘客侧）线束接头之间的导通性。

全景监视器控制单元		车门后视镜（乘客侧）		导通性
接头	端子	接头	端子	
M128	62	D43	4	存在
	64		2	

- 检查全景监视器控制单元线束接头和接地之间的导通性。

全景监视器控制单元		接地	导通性
接头	端子		
M128	62		不存在

检查结果是否正常？

是 &gt;&gt; 转至 2。

否 &gt;&gt; 修理线束或接头。

## 2. 检查右侧摄像头电源的电压。

- 连接全景监视器控制单元接头和车门后视镜（乘客侧）接头。
- 将点火开关按至 ON。
- 检查全景监视器控制单元线束接头和接地之间的电压。

端子				标准电压	参考电压 (近似值)
(+)		(-)			
全景监视器控制单元					
接头	端子	接头	端子		
M128	62	M128	64	5.0 -9.0 V	6.0 V

**检查结果是否正常？**

是 &gt;&gt; 转至 3。

否 >> 更换全景监视器控制单元。请参见 [AV-255. "拆卸和安装"](#)。**3. 检查摄像头图像信号电路的导通性**

1. 将点火开关按至 OFF。
2. 断开全景监视器控制单元接头和车门后视镜 (乘客侧) 接头。
3. 检查全景监视器控制单元线束接头和车门后视镜 (乘客侧) 线束接头之间的导通性。

全景监视器控制单元		车门后视镜 (乘客侧)		导通性
接头	端子	接头	端子	
M128	65	D43	3	存在
	66		1	

4. 检查全景监视器控制单元线束接头和接地之间的导通性。

全景监视器控制单元		接地	导通性
接头	端子		
M128	65		不存在
	66		

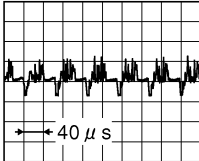
**检查结果是否正常？**

是 &gt;&gt; 转至 4。

否 &gt;&gt; 修理线束或接头。

**4. 检查摄像头图像信号**

1. 连接全景监视器控制单元接头和车门后视镜 (乘客侧) 接头。
2. 将点火开关按至 ON。
3. 检查全景监视器控制单元线束接头端子之间的信号。

端子				参考值
(+)		(-)		
全景监视器控制单元				
接头	端子	接头	端子	
M128	65	M128	66	<div><div>(V)</div><div>JSNIA0834GB</div></div>

**检查结果是否正常？**是 >> 更换全景监视器控制单元。请参见 [AV-255. "拆卸和安装"](#)。否 >> 更换右侧摄像头。请参见 [AV-258. "拆卸和安装"](#)。

## U111C 前视摄像头图像信号电路

## DTC 逻辑

INFOID:000000009300472

## DTC 检测逻辑

DTC	故障诊断名称	DTC 检测条件	可能的原因
U111C	前摄像头图像信号	摄像头图像信号电路开路或短路。	<ul style="list-style-type: none"> <li>前摄像头和全景监视器控制单元之间的摄像头图像信号电路</li> <li>全景监视器控制单元</li> <li>前摄像头</li> </ul>

## DTC 确认步骤

## 1. 执行 DTC 确认步骤

1. 将点火开关按至 ON 位置。
2. 选档杆换到“R”位置。
3. 使用 CONSULT 执行“读取所有 DTC”。
4. 检查“AVM”的“自诊断结果”中是否将“U111C”检测为当前故障。

是否将“U111C”检测为当前故障？

- 是 >> 请参见 [AV-212. "诊断步骤"](#)。
- 否 >> 请参见 [GI-37. "间歇性故障"](#)。

## 诊断步骤

INFOID:000000009300473

## 1. 检查前摄像头电源和接地电路的导通性

1. 将点火开关按至 OFF。
2. 断开全景监视器控制单元接头和前摄像头接头。
3. 检查全景监视器控制单元线束接头和前摄像头线束接头之间的导通性。

全景监视器控制单元		前摄像头		导通性
接头	端子	接头	端子	
M128	68	E344	1	存在
	70		2	

4. 检查全景监视器控制单元线束接头和接地之间的导通性。

全景监视器控制单元		接地	导通性
接头	端子		
M128	68		不存在

检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 2。
- 否 >> 修理线束或接头。

## 2. 检查前摄像头电源的电压

1. 连接全景监视器控制单元接头和前摄像头接头。
2. 将点火开关按至 ON。
3. 检查全景监视器控制单元线束接头和接地之间的电压。

端子				标准电压	参考电压 (近似值)
(+)		(-)			
全景监视器控制单元					
接头	端子	接头	端子		
M128	68	M128	70	5.0 -9.0 V	6.0 V

**检查结果是否正常？**

是 &gt;&gt; 转至 3。

否 >> 更换全景监视器控制单元。请参见 [AV-255. "拆卸和安装"](#)。**3. 检查摄像头图像信号电路的导通性**

1. 将点火开关按至 OFF。
2. 断开全景监视器控制单元接头和前摄像头接头。
3. 检查全景监视器控制单元线束接头和前摄像头线束接头之间的导通性。

全景监视器控制单元		前摄像头		导通性
接头	端子	接头	端子	
M128	71	E344	3	存在
	72		4	

4. 检查全景监视器控制单元线束接头和接地之间的导通性。

全景监视器控制单元		接地	导通性
接头	端子		不存在
M128	71		
	72		

**检查结果是否正常？**

是 &gt;&gt; 转至 4。

否 &gt;&gt; 修理线束或接头。

**4. 检查摄像头图像信号**

1. 连接全景监视器控制单元接头和前摄像头接头。
2. 将点火开关按至 ON。
3. 检查全景监视器控制单元线束接头端子之间的信号。

端子				参考值
(+)		(-)		
全景监视器控制单元				
接头	端子	接头	端子	
M128	71	M128	72	<div><div><div>(V)</div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div></div>

**检查结果是否正常？**是 >> 更换全景监视器控制单元。请参见 [AV-255. "拆卸和安装"](#)。否 >> 更换前摄像头。请参见 [AV-256. "拆卸和安装"](#)。

## U111D 左侧摄像头图像信号电路

## DTC 逻辑

INFOID:000000009300475

## DTC 检测逻辑

DTC	故障诊断名称	DTC 检测条件	可能的原因
U111D	左侧摄像头图像信号	摄像头图像信号电路开路或短路。	<ul style="list-style-type: none"> <li>左侧摄像头和全景监视器控制单元之间的摄像头图像信号电路</li> <li>全景监视器控制单元</li> <li>左侧摄像头</li> </ul>

## DTC 确认步骤

## 1. 执行 DTC 确认步骤

1. 将点火开关按至 ON 位置。
2. 选档杆换到“R”位置。
3. 使用 CONSULT 执行“读取所有 DTC”。
4. 检查“AVM”的“自诊断结果”中是否将“U111D”检测为当前故障。

是否将“U111D”检测为当前故障？

是 >> 请参见 [AV-214. "诊断步骤"](#)。否 >> 请参见 [GI-37. "间歇性故障"](#)。

## 诊断步骤

INFOID:000000009300476

## 1. 检查左侧摄像头电源和接地电路的导通性

1. 将点火开关按至 OFF。
2. 断开全景监视器控制单元接头和车门后视镜（驾驶员侧）接头。
3. 检查全景监视器控制单元线束接头和车门后视镜（驾驶员侧）线束接头之间的导通性。

全景监视器控制单元		车门后视镜（驾驶员侧）		导通性
接头	端子	接头	端子	
M128	56	D3	4	存在
	58		2	

4. 检查全景监视器控制单元线束接头和接地之间的导通性。

全景监视器控制单元		接地	导通性
接头	端子		
M128	56		不存在

检查结果是否正常？

是 &gt;&gt; 转至 2。

否 &gt;&gt; 修理线束或接头。

## 2. 检查左侧摄像头电源的电压。

1. 连接全景监视器控制单元接头和车门后视镜（驾驶员侧）接头。
2. 将点火开关按至 ON。
3. 检查全景监视器控制单元线束接头和接地之间的电压。

端子				标准电压	参考电压 (近似值)
(+)		(-)			
全景监视器控制单元					
接头	端子	接头	端子		
M128	56	M128	58	5.0 -9.0 V	6.0 V

**检查结果是否正常？**

是 &gt;&gt; 转至 3。

否 >> 更换全景监视器控制单元。请参见 [AV-255. "拆卸和安装"](#)。**3. 检查摄像头图像信号电路的导通性**

1. 将点火开关按至 OFF。
2. 断开全景监视器控制单元接头和车门后视镜 (驾驶员侧) 接头。
3. 检查全景监视器控制单元线束接头和车门后视镜 (驾驶员侧) 线束接头之间的导通性。

全景监视器控制单元		车门后视镜 (驾驶员侧)		导通性
接头	端子	接头	端子	
M128	59	D3	3	存在
	60		1	

4. 检查全景监视器控制单元线束接头和接地之间的导通性。

全景监视器控制单元		接地	导通性
接头	端子		
M128	59		不存在
	60		

**检查结果是否正常？**

是 &gt;&gt; 转至 4。

否 &gt;&gt; 修理线束或接头。

**4. 检查摄像头图像信号**

1. 连接全景监视器控制单元接头和车门后视镜 (驾驶员侧) 接头。
2. 将点火开关按至 ON。
3. 检查全景监视器控制单元线束接头端子之间的信号。

端子				参考值
(+)		(-)		
全景监视器控制单元				
接头	端子	接头	端子	
M128	59	M128	60	<div><div><div>(V)</div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div></div></div>

**检查结果是否正常？**是 >> 更换全景监视器控制单元。请参见 [AV-255. "拆卸和安装"](#)。否 >> 更换左侧摄像头。请参见 [AV-258. "拆卸和安装"](#)。

## U121F AV 控制单元

## DTC 逻辑

INFOID:000000009297002

DTC	CONSULT 的显示内容	DTC 检测条件	采取措施
U121F	内部故障 ( 音响 - 导航 ) [U121F]	AV 控制单元中检测到一个故障。	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查 AV 控制单元接头的连接状态。</li> <li>如果持续出现故障, 将点火开关按至 OFF 时拉出并插入 SD 卡并再次检查故障。</li> <li>如果故障结果显示为过去的故障, 则 SD 卡可能连接不良。在这种情况下, 请等待并观察其工作。</li> <li>如果故障结果显示为当前的故障, 请更换 AV 控制单元。请参见 <a href="#">AV-245, "拆卸和安装"</a>。</li> </ul>

## 诊断步骤

INFOID:000000009300250

## 1. 检查 AV 控制单元接头的连接状态

1. 检查 AV 控制单元接头的连接状态。

连接状态是否正常?

是 &gt;&gt; 转至 2。

否 &gt;&gt; 修理线束或接头。

## 2. 执行自诊断。

1. 将点火开关按至 ON 位置, 并等待 2 秒钟以上。

2. 检查“多功能 AV”的自诊断结果。

是否显示 U121F?

是 &gt;&gt; 转至 3。

否 &gt;&gt; 检查结束

## 3. 检查 SD 卡是否连接不良

1. 将点火开关按至 OFF 位置, 并等待 15 秒钟以上。

2. 拉出并插入 SD 卡。

3. 将点火开关按至 ON 位置, 并等待 2 秒钟以上。

4. 检查“多功能 AV”的自诊断结果。

是否显示 U1010?是 >> 更换 AV 控制单元。请参见 [AV-245, "拆卸和安装"](#)。

否 &gt;&gt; 检查结束

U1232 转向角传感器电路

AV 控制单元

AV 控制单元 : DTC 逻辑

INFOID:0000000009297003

DTC	CONSULT 的显示内容	DTC 检测条件	采取措施
U1232	转向角传感器校准 [U1232]	转向角传感器的中间位置调整没有完成。	执行转向角传感器的中间位置调整。请参见 <a href="#">BRC-54, "工作步骤"</a> 。

AV 控制单元：诊断步骤

INFOID:0000000009297004

1. 调节转向角传感器的中间位置

当检测到 U1232 时，调整转向角传感器的中间位置。

>> 执行转向角传感器的中间位置调整。请参见 [BRC-54, "工作步骤"](#)。

全景监视器控制单元

全景监视器控制单元 : DTC 逻辑

INFOID:0000000009300235

DTC	故障诊断名称	DTC 检测条件	可能的原因
U1232	转向角传感器校准	转向角传感器的中间位置注册无法完成。	<ul style="list-style-type: none"><li>转向角传感器</li><li>全景监视器控制单元</li></ul>

全景监视器控制单元：诊断步骤

INFOID:0000000009300236

1. 注册转向角传感器的中间位置

- 将点火开关按至 ON 位置。
- 注册转向角传感器中间位置。请参见 [BRC-54, "工作步骤"](#)。
- 使用 CONSULT 检查“AVM”的“自诊断结果”。

是否将“U1232”检测为当前故障？

- 是 >> 转至 2。  
否 >> 检查结束

2. 检查转向角传感器

检查转向角传感器。请参见 [BRC-47, "DTC 索引"](#)。

检查结果是否正常？

- 是 >> 更换全景监视器控制单元。请参见 [DAS-80, "拆卸和安装"](#)。  
否 >> 修理或更换故障零件。

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

AV

## U1244 GPS 天线

## DTC 逻辑

INFOID:000000009297005

DTC	CONSULT 的显示内容	DTC 检测条件	可能的故障因素 / 采取的措施
U1244	GPS 天线连接 [U1244]	检测到 GPS 天线连接故障	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查 GPS 天线的连接状态。</li> <li>更换 GPS 天线。请参见 <a href="#">AV-253, "拆卸和安装"</a>。</li> </ul>

## 诊断步骤

INFOID:000000009297006

## 1. 检查 GPS 天线接头。

检查 GPS 天线接头的连接状态。

检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 2。  
否 >> 维修查找到的非标准状态的项目。

## 2. 检查 GPS 天线馈线。

目视检查 GPS 天线馈线。

检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 3。  
否 >> 更换 GPS 天线。请参见 [AV-253, "拆卸和安装"](#)。

## 3. 检查 AV 控制单元电压

- 断开 GPS 天线接头。
- 将点火开关按至 ON。
- 检查 AV 控制单元接头和接地之间的电压。

AV 控制单元	接地	电压
端子		
86		大约 5.0 V

检查结果是否正常？

- 是 >> 更换 GPS 天线。请参见 [AV-253, "拆卸和安装"](#)。  
否 >> 更换 AV 控制单元。请参见 [AV-245, "拆卸和安装"](#)。

U1263 USB

DTC 逻辑

INFOID:0000000009297007

DTC 检测逻辑

注：  
执行诊断前，务必检查外部输入设备没有故障。

DTC	CONSULT 的显示内容	故障检测状况	采取措施
U1263	USB 过电流 [U1263]	检测到 USB 接头过电流。	检查 AV 控制单元和 USB 接头之间的 USB 线束。

诊断步骤

INFOID:0000000009297008

1. 检查 USB 线束

目视检查 USB 线束并检查有无打结。

检查结果是否正常？

- 是 >> 更换 AV 控制单元。请参见 [AV-245." 拆卸和安装"](#)。
- 否 >> 更换 USB 线束。请参见 [AV-254." 拆卸和安装"](#)。

## U1266 AV 控制单元

## DTC 逻辑

INFOID:000000009297009

DTC	CONSULT 的显示内容	DTC 检测条件	采取措施
U1266	TCU 连接 [U1266]	TCU 和 AV 控制单元之间的 USB 通信模块的故障 ( 无法建立通信。 )	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用 CONSULT 检查 TCU 的自诊断结果。请参见 <a href="#">AV-282, "CONSULT 功能"</a>。</li> <li>检查 AV 控制单元接头和 TCU 接头的连接状态。</li> <li>即使 TCU 侧自诊断结果显示无故障且接头的连接状态正常时, 如果故障持续出现; 将点火开关按至 OFF 时, 拉出并插入 SD 卡并再次检查故障。</li> <li>如果故障结果显示为过去的故障, 可能会因为连接不良检测到暂时的故障。在这种情况下, 请等待并观察其工作。</li> <li>如果故障结果显示为当前的故障, 请更换 AV 控制单元。请参见 <a href="#">AV-245, "拆卸和安装"</a>。</li> </ul>

## 诊断步骤

INFOID:000000009300251

## 1. 执行 TCU 的自诊断

- 执行 TCU 的自诊断以检查是否显示 U1A05。请参见 [AV-282, "CONSULT 功能"](#)。
- 清除显示在 CONSULT 上的 TCU 和 AV 控制单元的自诊断结果并检查自诊断结果是否再次显示。

## 检查结果是否正常?

- 是 >> 检查结束 ( 故障可能是暂时的 )
- 否 >> 转至 2。

## 2. 检查 USB 线束的导通性

- 将点火开关按至 OFF 位置。
- 断开 TCU 和 AV 控制单元的接头。
- 检查 TCU 线束接头和 AV 控制单元线束接头之间的导通性。

TCU		AV 控制单元		导通性
接头	端子	接头	端子	
M354	47	M324	72	存在
	48		73	
	55		76	
	56		75	

- 检查 AV 控制单元线束接头和接地之间的导通性。

AV 控制单元		接地	导通性
接头	端子		
M324	72		不存在
	73		
	75		

< DTC/ 电路诊断 >

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 3。
- 否 >> 修理线束或接头。

3. 更换故障零件

检查 TCU 侧和 AV 控制单元侧的自诊断结果，并更换故障零件。

是否显示 U1266?

- 是 >> 更换 TCU。请参见 [AV-339." 拆卸和安装 "](#)。
- 否 >> 更换 AV 控制单元。请参见 [AV-245." 拆卸和安装 "](#)。

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

## U1267 组合仪表

## DTC 逻辑

INFOID:0000000009297017

## DTC 检测逻辑

DTC	CONSULT 的显示内容	DTC 检测条件	可能的故障因素
U1267	仪表连接 [U1267]	检测到组合仪表连接故障	<ul style="list-style-type: none"><li>• AV 控制单元和组合仪表之间的 AV 通信电路。</li><li>• 组合仪表电源和接地电路。</li></ul>

## 诊断步骤

INFOID:0000000009315705

## 1. 检查自诊断结果

检测到 DTC U1267 时, 执行 DTC U1300 的诊断步骤。

注:

DTC U1267 与 DTC U1300 一起显示。

>> 执行 DTC U1300 的诊断步骤。请参见 [AV-223." 诊断步骤"](#)。

## U1300 AV 通信电路

## 说明

INFOID:000000009297010

当检测到多功能 AV 系统的 AV 信号故障时，显示 U1300。它经常与通过 AV 通信连接至 AV 控制单元的控制单元故障一起显示。

## DTC 逻辑

INFOID:000000009315706

## DTC 检测逻辑

DTC	CONSULT 的显示内容	DTC 检测条件	可能的故障位置
U1300	AV 通信电路 [U1300]	当检测到下列任一项目时： <ul style="list-style-type: none"> <li>组合仪表电源和接地电路故障。</li> <li>AV 控制单元和组合仪表之间的 AV 通信电路有故障。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>AV 控制单元和组合仪表之间的 AV 通信电路。</li> <li>组合仪表电源和接地电路。</li> </ul>

## 诊断步骤

INFOID:000000009315707

## 1. 检查 AV 通信电路的导通性

- 将点火开关按至 OFF 位置。
- 断开组合仪表和 AV 控制单元的接头。
- 检查组合仪表线束接头和 AV 控制单元线束接头之间的导通性。

组合仪表		AV 控制单元		导通性
接头	端子	接头	端子	
M34	36	M56	21	存在
	37		22	
	36		23	
	37		24	

- 检查 AV 控制单元线束接头和接地之间的导通性。

AV 控制单元		导通性
接头	端子	
M56	21	不存在
	22	
	23	
	24	

## 检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 2。  
否 >> 修理线束或接头。

## 2. 检查组合仪表电源和接地电路

检查组合仪表的电源和接地电路。请参见 [MWI-116, "组合仪表：诊断步骤"](#)。

## 检查结果是否正常？

- 是 >> 更换组合仪表。请参见 [MWI-141, "拆卸和安装"](#)。  
否 >> 修理或更换故障零件。

U1304 摄像头图像校正

DTC 逻辑

INFOID:000000009316215

DTC	CONSULT 的显示内容	DTC 检测条件	可能的故障因素
U1304	摄像头图像校准	未完成摄像头校正。 <b>注：</b> 仅显示当前故障且不保存。	执行摄像头校正。

诊断步骤

INFOID:000000009316216

1. 执行校正摄像头图像

检测到 DTC U1304 时执行摄像头校正。

>> 执行摄像头校正。请参见 [AV-193." 校准摄像头图像 \( 全景监视器 \): 说明"](#)。

U1305 配置未结束

DTC 逻辑

INFOID:0000000009300237

DTC	故障诊断名称	DTC 检测条件	可能的原因
U1305	配置未完成	全景监视器控制单元的车辆规格未完成。	全景监视器控制单元的车辆规格未完成。

注：  
仅显示当前故障且不保存。

诊断步骤

INFOID:0000000009300238

1. 执行全景监视器控制单元的配置

检测到 DTC U1305 时，执行全景监视器控制单元的配置。

>> 执行全景监视器控制单元的配置。请参见 [DAS-43, "工作步骤"](#)。

U1308 后摄像头

DTC 逻辑

INFOID:0000000009300240

DTC	故障诊断名称	DTC 检测条件	可能的原因
U1308	后摄像头 ( 右和左 ) 校准判断	未完成摄像头图像校正	摄像头图像校正未完成

注：  
如果同时检测到 DTC U1308 与 DTC U130B，则首先诊断 DTC U130B。请参见 [AV-227. "DTC 逻辑"](#)。

诊断步骤

INFOID:0000000009300241

1. 执行摄像头图像校正

检测到 DTC U1308 时，执行摄像头图像校正。

>> 执行摄像头图像校正。请参见 [DAS-45. "工作步骤 \( 准备 \)"](#)。

U130B 后摄像头

DTC 逻辑

INFOID:0000000009300244

DTC 检测逻辑

DTC	故障诊断名称	DTC 检测条件	可能的原因
U130B	后摄像头通信故障	全景监视器控制单元从后摄像头单元中接收到不正确的通信信号	<ul style="list-style-type: none"><li>后摄像头</li><li>全景监视器控制单元</li></ul>

DTC 确认步骤

1. 执行 DTC 确认步骤

- 将点火开关按至 ON 位置。
- 选档杆换到“R”位置。
- 使用 CONSULT 执行“读取所有 DTC”。
- 检查“AVM”的“自诊断结果”中是否将“U130B”检测为当前故障。

是否将“U130B”检测为当前故障？

- 是 >> 请参见 [AV-227, " 诊断步骤 "](#)。
- 否 >> 请参见 [GI-37, " 间歇性故障 "](#)。

诊断步骤

INFOID:0000000009300245

1. 更换后摄像头

- 将点火开关按至 OFF。
- 更换后摄像头。请参见 [DAS-81, " 拆卸和安装 "](#)。
- 将点火开关按至 ON。
- 清除所有自诊断结果。
- 选档杆换到“R”档。
- 再次执行“读取所有 DTC”。
- 检查“AVM”的自诊断结果中是否检测到“U130B”。

检查结果是否正常？

- 是 >> 请参见检查结束。
- 否 >> 更换全景监视器控制单元。请参见 [DAS-80, " 拆卸和安装 "](#)。

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

AV

U1310 AV 控制单元

DTC 逻辑

INFOID:0000000009297011

DTC	CONSULT 的显示内容	DTC 检测条件	采取措施
U1310	控制单元 (AV) [U1310]	检测到 AV 通信电路初始诊断故障	如果持续出现故障，则更换 AV 控制单元。请参见 <a href="#">AV-245, "拆卸和安装"</a> 。

< DTC/ 电路诊断 >

## 电源和接地电路

### AV 控制单元

#### AV 控制单元：诊断步骤

INFOID:000000009178954

#### 1. 检查保险丝

检查保险丝是否熔断。

电源	保险丝编号
蓄电池	15
点火开关 ON 或 START	29

检查结果是否正常？

是 >> 转至 2。

否 >> 安装新的保险丝之前，注意排除故障原因。

#### 2. 检查电源电路

检查 AV 控制单元线束接头和接地之间的电压。

信号名称	接头编号	端子号	点火开关位置	标准	值 (近似值)
蓄电池电源	M85	19	OFF	9.0 V – 16.0 V	12 V
点火信号	M56	31	ON	5.42 V 或以下	

检查结果是否正常？

是 >> 检查结束

否 >> 检查 AV 控制单元和保险丝之间的线束。

## BOSE 放大器

#### BOSE 放大器：诊断步骤

INFOID:000000009301491

#### 1. 检查保险丝

检查保险丝是否熔断。

电源	保险丝编号
蓄电池	11
	12

检查结果是否正常？

是 >> 转至 2。

否 >> 安装新的保险丝之前，注意排除故障原因。

#### 2. 检查电源电路

检查 BOSE 放大器线束接头和接地之间的电压。

信号名称	BOSE 放大器	探针		状态	标准	参考值
		端子				
	接头	(+)	(-)	点火开关		
蓄电池电源	B41	10	7	OFF	9.0 - 16.0 V	蓄电池电压
		11	12			

检查结果是否正常？

是 >> 转至 3。

否 >> 检查 BOSE 放大器与保险丝之间的线束。

### 3. 检查接地电路

1. 将点火开关按至 OFF。
2. 断开 BOSE 放大器接头。
3. 检查 BOSE 放大器线束接头和接地之间的导通性。

信号名称	接头编号	端子号	点火开关位置	导通性
接地	B41	7	OFF	存在
		12		

检查结果是否正常？

- 是 >> 检查结束  
否 >> 修理线束或接头。

### 全景监视器控制单元

#### 全景监视器控制单元：诊断步骤

INFOID:0000000009300246

### 1. 检查保险丝

检查保险丝是否熔断。

电源	保险丝编号
蓄电池电源	15
点火信号	29

检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 2。  
否 >> 安装新的保险丝之前，注意排除故障原因。

### 2. 检查全景监视器控制单元电源电路

检查全景监视器控制单元线束接头和接地之间的电压。

端子				状态	标准电压	参考电压 (近似值)
(+)		(-)				
全景监视器控制单元				点火开关		
接头	端子	接头	端子			
M127	2	M127	1	OFF	9.5 -16 V	蓄电池电压
	3			OFF	0 - 0.1 V	0 V
				ON	9.5 -16 V	蓄电池电压

检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 3。  
否 >> 修理全景监视器控制单元电源电路。

### 3. 检查全景监视器控制单元接地电路

1. 将点火开关按至 OFF 位置。
2. 断开全景监视器控制单元接头。
3. 检查全景监视器控制单元线束接头和接地之间的导通性。

全景监视器控制单元		接地	导通性
接头	端子		
M127	1		存在

检查结果是否正常？

- 是 >> 检查结束  
否 >> 修理全景监视器控制单元接地电路。

## 复合图像信号电路

## 说明

INFOID:000000009178957

- 当接收一个倒车信号时，AV 控制单元向后视摄像头供电。
- 当从 AV 控制单元供电时，后视摄像头将摄像头图像传送至 AV 控制单元。

## 诊断步骤

INFOID:000000009178958

## 1. 检查摄像头电源电路的导通性

1. 将点火开关按至 OFF。
2. 断开 AV 控制单元接头和后视摄像头接头。
3. 检查 AV 控制单元线束接头和后视摄像头线束接头之间的导通性。

AV 控制单元		后视摄像头		导通性
接头	端子	接头	端子	
M56	57	B92	8	存在

4. 检查 AV 控制单元线束接头和接地之间的导通性。

AV 控制单元		接地	导通性
接头	端子		
M56	57		不存在

## 检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 2。  
否 >> 修理线束或接头。

## 2. 检查摄像头电源电压

1. 连接 AV 控制单元接头和后视摄像头接头。
2. 将点火开关按至 ON。
3. 选档杆换到“R”位置。
4. 检查 AV 控制单元线束接头和接地之间的电压。

(+) (AV 控制单元)		(-)	状态	标准	电压 (近似值)
接头	端子				
M56	57	接地	档位在“R”位置。	—	6.0 V

## 检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 3。  
否 >> 更换 AV 控制单元。请参见 [AV-245. "拆卸和安装"](#)。

## 3. 检查摄像头图像信号电路的导通性

1. 将点火开关按至 OFF。
2. 断开 AV 控制单元接头和后视摄像头接头。
3. 检查 AV 控制单元线束接头和后视摄像头线束接头之间的导通性。

AV 控制单元		后视摄像头		导通性
接头	端子	接头	端子	
M56	57	B92	8	存在

4. 检查 AV 控制单元线束接头和接地之间的导通性。

AV 控制单元		接地	导通性
接头	端子		
M56	57		不存在

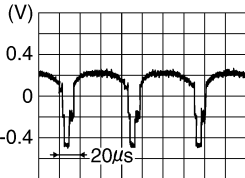
检查结果是否正常？

是 >> 转至 4。

否 >> 修理线束或接头。

#### 4. 检查摄像头图像信号

1. 连接 AV 控制单元接头和后视摄像头接头。
2. 将点火开关按至 ON。
3. 选档杆换到“R”位置。
4. 检查 AV 控制单元线束接头和接地之间的信号。

(+)AV 控制单元		(-)	状态	标准	参考值
接头	端子				
M56	59	接地	显示后视摄像头图像时。	输入与后视摄像头图像同步的波形。	

SKIB0827E

检查结果是否正常？

是 >> 更换 AV 控制单元。请参见 [AV-245, "拆卸和安装"](#)。

否 >> 更换后视摄像头。请参见 [AV-259, "拆卸和安装"](#)。

## 方向盘开关信号 A 电路

### 诊断步骤

INFOID:000000009316249

#### 1. 检查方向盘开关信号 A 电路

1. 断开组合仪表线束接头和螺旋电缆线束接头。
2. 检查组合仪表线束接头和螺旋电缆线束接头之间的导通性。

组合仪表		螺旋电缆		导通性
接头	端子	接头	端子	
M34	3	M33	24	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	3		不存在

#### 检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 2。  
否 >> 修理线束或接头。

#### 2. 检查螺旋电缆

1. 断开方向盘开关接头。
2. 检查螺旋电缆线束接头之间的导通性。

螺旋电缆				导通性
接头	端子	接头	端子	
M33	24	M301	14	存在

#### 检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 3。  
否 >> 更换螺旋电缆。请参见 [SR-23, "拆卸和安装"](#)。

#### 3. 检查组合仪表电压

1. 连接组合仪表线束接头、方向盘开关接头和螺旋电缆接头。
2. 将点火开关按至 ON。
3. 检查组合仪表线束接头之间的电压。

组合仪表			状态	电压 (近似值)
接头	+	-		
	端子			
M34	3	24	SOURCE 开关：按下	0 V
			MENU UP 开关：按下	0.04 V
			MENU DOWN 开关：按下	0.13 V
			TEL 开关：按下	0.34 V
			ENTER 开关：按下	0.88 V

#### 检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 4。  
否 >> 更换组合仪表。请参见 [MWI-141, "拆卸和安装"](#)。

4. 检查方向盘开关

- 1. 将点火开关按至 OFF。
- 2. 检查方向盘开关。请参见 [AV-234. " 部件检查 "](#)。

检查结果是否正常？

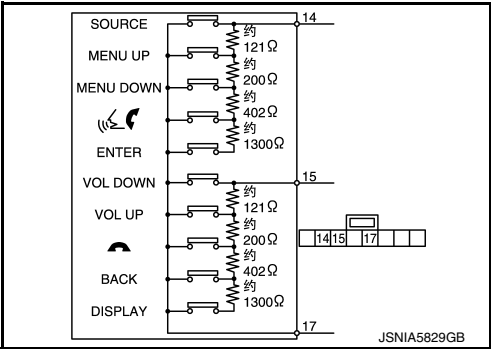
- 是 >> 检查结束
- 否 >> 更换方向盘。请参见 [ST-10. " 拆卸和安装 "](#)。

部件检查

INFOID:000000009178961

测量方向盘开关接头之间的电阻。

方向盘开关		状态	电阻 ( 近似值 )Ω
端子	端子		
14	17	ENTER 开关 ON	1982 – 2064
		TEL 开关 ON	708 – 738
		MENU DOWN 开关 ON	318 – 324
		MENU UP 开关 ON	120 – 122
		SOURCE 开关 ON	0
15	17	DISPLAY 开关 ON	1982 – 2064
		BACK 开关 ON	708 – 738
		TEL END 开关 ON	314 – 328
		VOL UP 开关 ON	120 – 122
		VOL DOWN 开关 ON	0



## 方向盘开关信号 B 电路

### 诊断步骤

INFOID:000000009316250

#### 1. 检查方向盘开关信号 B 电路

1. 断开组合仪表线束接头和螺旋电缆线束接头。
2. 检查组合仪表线束接头和螺旋电缆线束接头之间的导通性。

组合仪表		螺旋电缆		导通性
接头	端子	接头	端子	
M34	4	M33	31	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	4		不存在

#### 检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 2。  
否 >> 修理线束或接头。

#### 2. 检查螺旋电缆

1. 断开方向盘开关接头。
2. 检查螺旋电缆线束接头之间的导通性。

螺旋电缆				导通性
接头	端子	接头	端子	
M33	31	M301	15	存在

#### 检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 3。  
否 >> 更换螺旋电缆。请参见 [SR-23, "拆卸和安装"](#)。

#### 3. 检查组合仪表电压

1. 连接组合仪表线束接头、方向盘开关接头和螺旋电缆接头。
2. 将点火开关按至 ON。
3. 检查组合仪表线束接头之间的电压。

组合仪表			状态	电压 (近似值)
接头	+	-		
	端子			
M34	4	24	VOLUME DOWN 开关：按下	0 V
			VOLUME UP 开关：按下	0.04 V
			TEL END 开关：按下	0.13 V
			BACK 开关：按下	0.34 V
			DISPLAY 开关：按下	0.88 V

#### 检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 4。  
否 >> 更换组合仪表。请参见 [MWI-141, "拆卸和安装"](#)。

#### 4. 检查方向盘开关

1. 将点火开关按至 OFF。

< DTC/ 电路诊断 >

2. 检查方向盘开关。请参见 [AV-236, " 部件检查 "](#)。

检查结果是否正常？

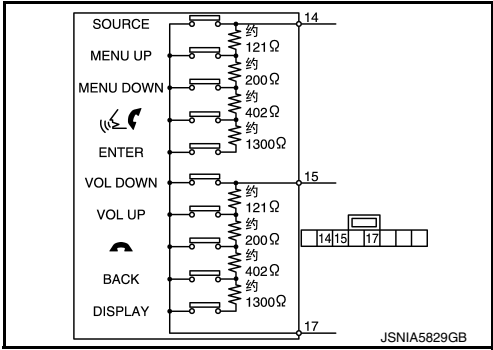
- 是 >> 检查结束
- 否 >> 更换方向盘。请参见 [ST-10, " 拆卸和安装 "](#)。

部件检查

INFOID:000000009300373

测量方向盘开关接头之间的电阻。

方向盘开关		状态	电阻 ( 近似值 )Ω
端子	端子		
14	17	ENTER 开关 ON	1982 – 2064
		TEL 开关 ON	708 – 738
		MENU DOWN 开关 ON	318 – 324
		MENU UP 开关 ON	120 – 122
		SOURCE 开关 ON	0
15	17	DISPLAY 开关 ON	1982 – 2064
		BACK 开关 ON	708 – 738
		TEL END 开关 ON	314 – 328
		VOL UP 开关 ON	120 – 122
		VOL DOWN 开关 ON	0



方向盘开关接地电路

诊断步骤

INFOID:000000009316252

1. 检查方向盘开关信号接地电路

1. 断开组合仪表线束接头和螺旋电缆线束接头。
2. 检查组合仪表线束接头和螺旋电缆线束接头之间的导通性。

组合仪表		螺旋电缆		导通性
接头	端子	接头	端子	
M34	24	M33	33	存在

检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 2。  
否 >> 修理线束或接头。

2. 检查螺旋电缆

1. 断开方向盘开关接头。
2. 检查螺旋电缆线束接头之间的导通性。

螺旋电缆				导通性
接头	端子	接头	端子	
M33	33	M301	17	存在

检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 3。  
否 >> 更换螺旋电缆。请参见 [SR-23, "拆卸和安装"](#)。

3. 检查方向盘开关

1. 将点火开关按至 OFF。
2. 检查方向盘开关。请参见 [AV-237, "部件检查"](#)。

检查结果是否正常？

- 是 >> 检查结束  
否 >> 更换方向盘。请参见 [ST-10, "拆卸和安装"](#)。

部件检查

INFOID:000000009300374

测量方向盘开关接头之间的电阻。

方向盘开关		状态	电阻 (近似值)Ω
端子	端子		
14	17	ENTER 开关 ON	1982 – 2064
		TEL 开关 ON	708 – 738
		MENU DOWN 开关 ON	318 – 324
		MENU UP 开关 ON	120 – 122
		SOURCE 开关 ON	0
15	17	DISPLAY 开关 ON	1982 – 2064
		BACK 开关 ON	708 – 738
		TEL END 开关 ON	314 – 328
		VOL UP 开关 ON	120 – 122
		VOL DOWN 开关 ON	0

