

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## DTC/ 电路诊断

### U1000 CAN 通信电路

#### 说明

INFOID:0000000009189803

CAN ( 控制器局域网 ) 是一种用于实时应用的串行通信系统。它是一个车载多线程通信系统，具有高速数据传输和故障检测能力。车辆上装备了许多电子控制单元，在操作过程中各控制单元相互连接并共享信息 ( 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 线路、 CAN-L 线路 )，这样可以利用较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。

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

#### DTC 逻辑

INFOID:0000000009189804

#### DTC 检测逻辑

DTC	CONSULT 的显示内容 ( 故障诊断内容 )	在以下情况下可检测到诊断项目：	可能的故障位置
U1000	CAN 通信电路 (CAN 通信电路 )	当组合仪表在 2 秒或以上内没有发送或接收 CAN 通信信号。	CAN 通信系统

#### 诊断步骤

INFOID:0000000009189805

##### 1. 执行自诊断

1. 将点火开关按至 ON 位置，并等待 2 秒钟或以上。
2. 检查“仪表 /M&A”的“自诊断结果”。

是否显示“CAN 通信电路”？

- 是 >> 请参见 [LAN-38, "会客单"](#)。  
否 >> 请参见 [GI-37, "间歇性故障"](#)。

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

MWI

O

P

< DTC/ 电路诊断 >

## U1010 控制单元 (CAN)

### 说明

INFOID:0000000009189806

组合仪表的初始诊断。

### DTC 逻辑

INFOID:0000000009189807

### DTC 检测逻辑

DTC	CONSULT 的显示内容 ( 故障诊断内容 )	在以下情况下可检测到诊断项目 :	可能的故障位置
U1010	控制单元 (CAN) [ 控制单元 (CAN) ]	在组合仪表的 CAN 控制器初始诊断期间检测到故障时。	组合仪表

### 诊断步骤

INFOID:0000000009189808

#### 1. 更换组合仪表

当检测到 DTC“U1010”时，更换组合仪表。

>> 检查结束

## B2205 车速

< DTC/ 电路诊断 >

### B2205 车速

#### 说明

INFOID:0000000009189809

车速信号通过 CAN 通信从 ABS 执行器和电气单元 ( 控制单元 ) 发送到组合仪表。

#### DTC 逻辑

INFOID:0000000009189810

#### DTC 检测逻辑

DTC	CONSULT 的显示内容 ( 故障诊断内容 )	在以下情况下可检测到诊断项目 :	可能的故障位置
B2205	车速 ( 车速表 )	• 在 2 秒或以上从 ABS 执行器和电气 单元 ( 控制单元 ) 输入异常车速信号。	• 车轮传感器 • ABS 执行器和电气单元 ( 控制单元 )

#### 诊断步骤

INFOID:0000000009189811

##### 1. 执行 ABS 执行器和电气单元 ( 控制单元 ) 自诊断

执行 “ABS” 的 “自诊断结果”，并维修或更换故障零件。

>> 请参见 [BRC-47, "DTC 索引"。](#)

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

MWI

O

P

< DTC/ 电路诊断 >

### B2267 发动机转速

#### 说明

INFOID:0000000009189812

发动机转速信号通过 CAN 通信从 ECM 发送至组合仪表。

#### DTC 逻辑

INFOID:0000000009189813

#### DTC 检测逻辑

DTC	CONSULT 的显示内容 ( 故障诊断内容 )	在以下情况下可检测到诊断项目 :	可能的故障位置
B2267	发动机转速 ( 转速表 )	如果在 2 秒或以上 ECM 连续发送异常发动机转速信号。	<ul style="list-style-type: none"><li>曲轴位置传感器 ( 位置 )</li><li>ECM</li></ul>

#### 诊断步骤

INFOID:0000000009189814

##### 1. 执行 ECM 的自诊断

执行“发动机”的“自诊断结果”，修理或更换故障零件。

- >> • MR20DE: 请参见 [EC-84, "欧 4 : DTC 索引"](#) ( 欧 4 ) 或 [EC-106, "欧 5 : DTC 索引"](#) ( 欧 5 )。  
• QR25DE: 请参见 [EC-449, "DTC 索引"](#)。

< DTC/ 电路诊断 >

## B2268 水温

### 说明

INFOID:0000000009189815

发动机冷却液温度信号通过 CAN 通信从 ECM 发送至组合仪表。

### DTC 逻辑

INFOID:0000000009189816

### DTC 检测逻辑

DTC	CONSULT 的显示内容 ( 故障诊断内容 )	在以下情况下可检测到诊断项目 :	可能的故障位置
B2268	水温 ( 水温表 )	在 60 秒或以上 ECM 连续发送异常发动机冷却液温度信号。	<ul style="list-style-type: none"><li>发动机冷却液温度传感器</li><li>ECM</li></ul>

### 诊断步骤

INFOID:0000000009189817

#### 1. 执行 ECM 的自诊断

执行“发动机”的“自诊断结果”，修理或更换故障零件。

- >>
  - MR20DE: 请参见 [EC-84, "欧 4 : DTC 索引"](#) ( 欧 4 ) 或 [EC-106, "欧 5 : DTC 索引"](#) ( 欧 5 )。
  - QR25DE: 请参见 [EC-449, "DTC 索引"](#)。

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

MWI

O

P

# 电源和接地电路

< DTC/ 电路诊断 >

## 电源和接地电路 组合仪表

### 组合仪表：诊断步骤

INFOID:0000000009189972

#### 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	13
点火开关 ACC 或 ON	20
点火开关 ON 或 START	31

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

检查组合仪表线束接头和接地之间的电压。

端子		点火开关位置	电压 (近似值)
(+)	(-)		
组合仪表			
接头	端子	接地	OFF
M34	22		ACC
	5		ON
	21		蓄电池电压

检查结果是否正常？

是 >> 转至 3。

否 >> 检查组合仪表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 位置。
2. 断开组合仪表接头。
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	1		
	2		存在

检查结果是否正常？

是 >> 检查间歇性故障。请参见 [GI-37, "间歇性故障"](#)。

否 >> 修理线束或接头。

# 方向盘开关信号 A 电路

< DTC/ 电路诊断 >

## 方向盘开关信号 A 电路

### 诊断步骤

INFOID:0000000009189975

#### 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 位置。
3. 检查组合仪表线束接头之间的电压。  
- 不带免提电话

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	0.14 V
			ENTER 开关: 按下	0.88 V

- 带免提电话

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

MWI

O

P

# 方向盘开关信号 A 电路

< DTC/ 电路诊断 >

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 位置。
2. 检查方向盘开关。请参见 [MWI-118, "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"。](#)

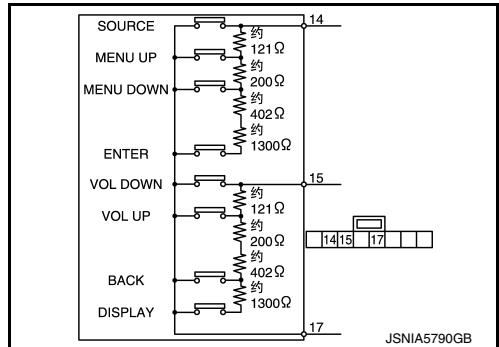
## 部件检查

INFOID:0000000009189976

**无免提电话**

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	
		MENU DOWN 开关 ON	314 – 328	
		MENU UP 开关 ON	118 – 124	
		SOURCE 开关 ON	0	
		DISPLAY 开关 ON	1982 – 2064	
15		BACK 开关 ON	708 – 738	
		VOL UP 开关 ON	118 – 124	
		VOL DOWN 开关 ON	0	



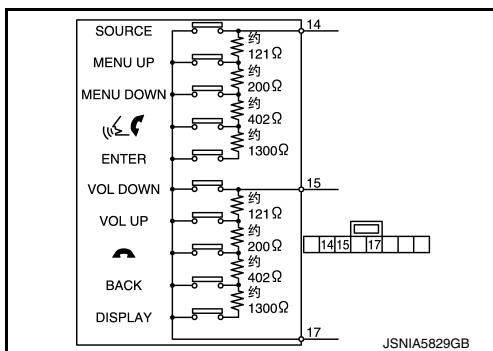
**有免提电话**

测量方向盘开关接头之间的电阻。

## 方向盘开关信号 A 电路

## < DTC/ 电路诊断 >

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	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



JSNIA5829GB

A B C D

F  
G

—

K

M

MWI

0

P

# 方向盘开关信号 B 电路

< DTC/ 电路诊断 >

## 方向盘开关信号 B 电路

### 诊断步骤

INFOID:0000000009301069

#### 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 位置。
3. 检查组合仪表线束接头之间的电压。  
- 不带免提电话

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
			BACK 开关: 按下	0.34 V
			DISPLAY 开关: 按下	0.88 V

- 带免提电话

# 方向盘开关信号 B 电路

< DTC/ 电路诊断 >

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 位置。
2. 检查方向盘开关。请参见 [MWI-118, "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"。](#)

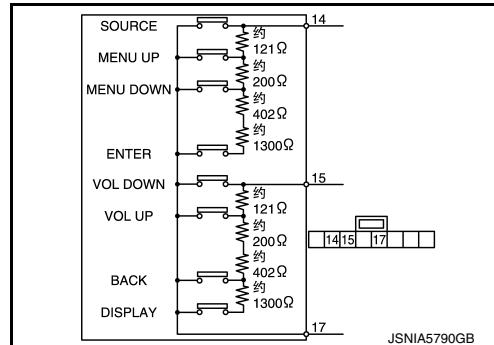
## 部件检查

INFOID:0000000009301070

### 无免提电话

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	
		MENU DOWN 开关 ON	314 – 328	
		MENU UP 开关 ON	118 – 124	
		SOURCE 开关 ON	0	
		DISPLAY 开关 ON	1982 – 2064	
15		BACK 开关 ON	708 – 738	
		VOL UP 开关 ON	118 – 124	
		VOL DOWN 开关 ON	0	



### 有免提电话

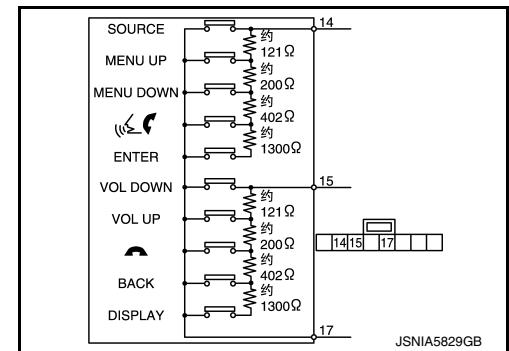
测量方向盘开关接头之间的电阻。

MWI

# 方向盘开关信号 B 电路

< DTC/ 电路诊断 >

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



# 方向盘开关信号接地电路

< DTC/ 电路诊断 >

## 方向盘开关信号接地电路

### 诊断步骤

INFOID:000000009315645

#### 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 位置。
2. 检查方向盘开关。请参见 [MWI-123, "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"](#)。

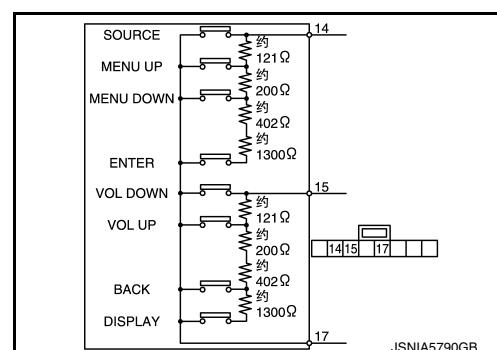
### 部件检查

INFOID:000000009315649

#### 无免提电话

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
		MENU DOWN 开关 ON	314 – 328
		MENU UP 开关 ON	118 – 124
		SOURCE 开关 ON	0
		DISPLAY 开关 ON	1982 – 2064
15	17	VOL DOWN 开关 ON	708 – 738
		VOL UP 开关 ON	118 – 124
		BACK 开关 ON	0
		VOL DOWN 开关 ON	0



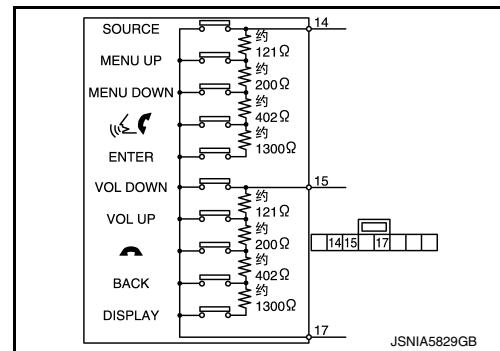
# 方向盘开关信号接地电路

< DTC/ 电路诊断 >

有免提电话

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
		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
15		VOL DOWN 开关 ON	0



# 仪表控制开关信号电路

< DTC/ 电路诊断 >

## 仪表控制开关信号电路

### 诊断步骤

INFOID:0000000009189977

#### 1. 检查组合仪表输入信号

1. 将点火开关按至 ON 位置。
2. 测量组合仪表下列端子之间的电压。

组合仪表		接地	状态	电压 (近似值)	
接头	端子				
M36	47		按下照明控制开关 (+) 时	0 V	
	42		除以上操作外	5 V	
	41		按下照明控制开关 (-) 时	0 V	
			除以上操作外	5 V	
			当按下行程电脑开关时	0 V	
			除以上操作外	5 V	

检查结果是否正常？

- 是 >> 检查间歇性故障。请参见 [GI-37. "间歇性故障"。](#)  
否 >> 转至 2。

#### 2. 检查仪表控制开关信号电路

1. 将点火开关按至 OFF 位置。
2. 断开组合仪表接头和仪表控制开关接头。
3. 检查组合仪表线束接头和仪表控制开关线束接头之间的导通性。

组合仪表		仪表控制开关		导通性
接头	端子	接头	端子	
M36	47	M83	6	
	42		7	
	41		5	

4. 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		
M38	47		存在
	42		
	41		

检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 3。  
否 >> 修理线束或接头。

#### 3. 检查仪表控制开关接地电路

检查仪表控制开关线束接头和接地之间的线束导通性。

仪表控制开关		接地	导通性
接头	端子		
M83	4		不存在

# 仪表控制开关信号电路

< DTC/ 电路诊断 >

检查结果是否正常？

是 >> 检查间歇性故障。请参见 [GI-37, "间歇性故障"](#)。

否 >> 修理线束或接头。

## 部件检查

INFOID:0000000009189978

### 1. 检查仪表控制开关

1. 将点火开关按至 OFF 位置。
2. 断开仪表控制开关接头。
3. 检查仪表控制开关。

端子		状态	导通性
仪表控制开关			
6	4	按下照明控制开关 (+) 时	存在
		除以上操作外	不存在
7	4	按下照明控制开关 (-) 时	存在
		除以上操作外	不存在
5	4	当按下行程电脑开关时	存在
		除以上操作外	不存在

检查结果是否正常？

是 >> 检查结束

否 >> 更换仪表控制开关。请参见 [MWI-144, "拆卸和安装"](#)。

# 燃油油位传感器信号电路

< DTC/ 电路诊断 >

## 燃油油位传感器信号电路

### 部件功能检查

INFOID:0000000009189979

#### 1. 执行部件功能检查 (1)

1. 将点火开关按至 OFF 位置。
2. 断开燃油油位传感器单元和燃油泵 ( 燃油油位传感器 ) 的接头。
3. 在燃油油位传感器单元车辆侧的线束接头端子之间连接可变电阻。

燃油油位传感器单元		
接头	端子	
B40	2	5

4. 根据下表中的电阻值进行设置可变电阻，并将点火开关转至 ON 位置。

电阻 ( $\Omega$ ) <sup>*</sup> (近似值)	燃油表指示位置 (近似值)
小于 94	满
140	3/4
186	1/2
232	1/4
大于 278	空

<sup>\*</sup>: 组合仪表判断燃油表的指示位置时用到的参考电阻值。

#### 检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 2。  
否 >> 请参见 [MWI-127, "诊断步骤"](#)。

#### 2. 执行部件功能检查 (2)

检查燃油油位传感器单元和燃油泵 ( 燃油油位传感器 )。请参见 [MWI-128, "部件检查"](#)。

#### 检查结果是否正常?

- 是 >> 检查结束  
否 >> 更换燃油油位传感器单元和燃油泵 ( 燃油油位传感器 )。请参见 [FL-8, "拆卸和安装"](#)。

### 诊断步骤

INFOID:0000000009189980

#### 1. 检查燃油油位传感器单元和燃油泵 ( 燃油油位传感器 ) 电路

1. 将点火开关按至 OFF 位置。
2. 断开组合仪表线束接头和燃油油位传感器单元和燃油泵 ( 燃油油位传感器 ) 线束接头。
3. 检查组合仪表线束接头与燃油油位传感器单元和燃油泵 ( 燃油油位传感器 ) 线束接头之间的导通性。

组合仪表		燃油油位传感器单元和燃油泵 ( 燃油油位传感器 )		导通性
接头	端子	接头	端子	
M34	27	B40	2	存在

4. 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	27		不存在

# 燃油油位传感器信号电路

< DTC/ 电路诊断 >

检查结果是否正常?

是 >> 转至 2。

否 >> 修理线束或接头。

## 2. 检查燃油油位传感器单元和燃油泵 ( 燃油油位传感器 ) 接地电路

1. 检查燃油油位传感器单元和燃油泵 ( 燃油油位传感器 ) 线束接头与组合仪表线束接头之间的导通性。

燃油油位传感器单元和燃油泵 ( 燃油油位传感器 )		组合仪表		导通性
接头	端子	接头	端子	
B40	5	M34	26	存在

2. 检查燃油油位传感器单元和燃油泵 ( 燃油油位传感器 ) 线束接头与接地之间的导通性。

燃油油位传感器单元		接地	导通性
接头	端子		
B40	5		不存在

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 >> 修理线束或接头。

## 部件检查

INFOID:0000000009189981

### 1. 检查燃油油位传感器单元

检查燃油油位传感器单元和燃油泵之间的电阻。

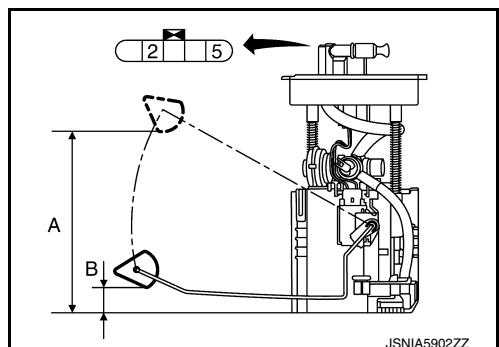
端子		状态	电阻 (Ω) ( 近似值 )	高度 [mm (in)]
燃油油位传感器单元				
2	5	满 * (A)	51	175.0 (6.89)
		空 * (B)	283	37.4 (1.47)

\*: 当浮标与限位器接触时。

检查结果是否正常?

是 >> 检查结束

否 >> 更换燃油油位传感器单元和燃油泵。请参见 [FL-8, "拆卸和安装"。](#)



# 座椅安全带扣环开关 ( 驾驶员侧 ) 信号电路

< DTC/ 电路诊断 >

## 座椅安全带扣环开关 ( 驾驶员侧 ) 信号电路

### 部件功能检查

INFOID:0000000009189986

#### 1. 检查组合仪表输入信号

选择 “ 仪表 /M&A” 的 “ 数据监控 ”, 并检查 “ 扣环开关 ” 的监控值。

监控项目	状态	显示
扣环开关	系上驾驶员安全带时	Off
	未系上驾驶员安全带时	On

检查结果是否正常？

是 >> 检查结束

否 >> 转至 MWI-129, " 诊断步骤 "。

### 诊断步骤

INFOID:0000000009189987

#### 1. 检查组合仪表输入信号

1. 将点火开关按至 ON 位置。
2. 检查组合仪表线束接头和接地之间的电压。

端子			状态	电压 ( 近似值 )
(+)	( - )	组合仪表		
接头	端子	接地	系上驾驶员安全带时	12 V
M34	9		未系上驾驶员安全带时	0 V

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 >> 转至 2。

#### 2. 检查安全带扣环开关电路

1. 将点火开关按至 OFF 位置。
2. 断开组合仪表接头和安全带扣环开关 ( 驾驶员侧 ) 接头。
3. 检查组合仪表线束接头和座椅安全带扣环开关 ( 驾驶员侧 ) 线束接头之间的导通性。

组合仪表		安全带扣环开关 ( 驾驶员侧 )		导通性
接头	端子	接头	端子	
M34	9	B449	1	存在

4. 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	9		不存在

检查结果是否正常？

是 >> 转至 3。

否 >> 修理线束或接头。

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

MWI

O

P

# 座椅安全带扣环开关 ( 驾驶员侧 ) 信号电路

< DTC/ 电路诊断 >

## 3. 检查安全带扣环开关接地电路

检查安全带扣环开关 ( 驾驶员侧 ) 线束接头和接地之间的线束导通性。

安全带扣环开关 ( 驾驶员侧 )		接地	导通性
接头	端子		
B449	2		存在

检查结果是否正常?

- 是      >> 检查间歇性故障。请参见 [GI-37, "间歇性故障"](#)。  
否      >> 修理线束或接头。

## 部件检查

INFOID:0000000009189988

### 1. 检查安全带扣环开关 ( 驾驶员侧 )

1. 将点火开关按至 OFF 位置。
2. 断开安全带扣环开关 ( 驾驶员侧 ) 接头。
3. 检查端子之间的导通性。

安全带扣环开关 ( 驾驶员侧 )		状态	导通性
端子			
1	2	系上驾驶员安全带时	不存在
		未系上驾驶员安全带时	存在

检查结果是否正常?

- 是      >> 检查结束  
否      >> 更换座椅安全带扣环 ( 驾驶员侧 )。请参见 [SB-12, "安全带带扣: 拆卸和安装"](#)。

# 座椅安全带扣环开关 (乘客侧) 信号电路

< DTC/ 电路诊断 >

## 座椅安全带扣环开关 (乘客侧) 信号电路

### 部件功能检查

INFOID:0000000009232798

#### 1. 检查组合仪表输入信号

选择“仪表 /M&A”的“数据监控”，并检查“乘客侧扣环开关”的监控值。

监控项目	状态	显示
乘客侧带扣开关	系上驾驶员安全带时	Off
	未系上驾驶员安全带时	On

检查结果是否正常？

是 >> 检查结束

否 >> 转至 [MWI-131. "诊断步骤"。](#)

### 诊断步骤

INFOID:0000000009189989

#### 1. 检查组合仪表输入信号

1. 将点火开关按至 ON 位置。
2. 检查组合仪表线束接头和接地之间的电压。

端子		状态	电压 (近似值)	
(+)	(-)			
组合仪表	接头	接地	• 入座乘客座椅时	
			• 系上乘客座椅安全带时	
			12 V	
			• 入座乘客座椅时	
M34	8		• 未系上乘客座椅安全带时	
			0 V	

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 >> 转至 2。

#### 2. 检查安全带扣环开关 (乘客侧) 电路

1. 将点火开关按至 OFF 位置。
2. 断开组合仪表接头和安全带扣环开关 (乘客侧) 接头。
3. 检查组合仪表线束接头和座椅安全带扣环开关 (乘客侧) 线束接头之间的导通性。

组合仪表	安全带扣环开关 (乘客侧)	导通性		
接头	端子			
M34	8	B448	1	存在

4. 检查组合仪表线束接头和接地之间的导通性。

组合仪表	导通性	
接头		
M34	8	不存在

检查结果是否正常？

是 >> 转至 3。

否 >> 修理线束或接头。

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

MWI

O

P

# 座椅安全带扣环开关 (乘客侧) 信号电路

< DTC/ 电路诊断 >

## 3. 检查安全带扣环开关 (乘客侧) 接地电路

检查安全带扣环开关 (乘客侧) 线束接头和接地之间的线束导通性。

安全带扣环开关 (乘客侧)		接地	导通性
接头	端子		
B448	2		存在

检查结果是否正常?

- 是 >> 检查间歇性故障。请参见 [GI-37, "间歇性故障"](#)。  
否 >> 修理线束或接头。

## 部件检查 [ 安全带扣环开关 (乘客侧) ]

INFOID:0000000009189990

### 1. 检查安全带扣环开关 (乘客侧)

1. 将点火开关按至 OFF 位置。
2. 断开座椅安全带扣环开关 (乘客侧) 接头。
3. 检查安全带扣环开关 (乘客侧) 端子之间的导通性。

安全带扣环开关 (乘客侧)		状态	导通性
端子			
1	3	系上乘客座椅安全带时	不存在
		未系上乘客座椅安全带时	存在
2	4	—	存在

检查结果是否正常?

- 是 >> 检查结束  
否 >> 更换座椅安全带扣环 (乘客侧)。请参见 [SB-12, "安全带带扣: 拆卸和安装"](#)。

## 部件检查 (乘员检测单元)

INFOID:0000000009189991

### 1. 检查乘员检测单元

1. 将点火开关按至 OFF 位置。
2. 断开乘员检测单元接头。
3. 检查乘员检测单元端子之间的导通性。

乘员检测单元		状态	导通性
端子			
3	4	入座乘客座椅时	存在
		除上述以外	不存在

检查结果是否正常?

- 是 >> 检查结束  
否 >> 更换座椅垫饰件和衬垫。请参见 [SE-48, "座垫: 分解和组装"](#)。

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## 清洗器液位开关信号电路

## 诊断步骤

INFOID:0000000009315647

## 1. 检查清洗液液位开关信号电路

1. 将点火开关按至 OFF 位置。
2. 断开组合仪表接头和清洗器液位开关接头。
3. 检查组合仪表线束接头和清洗器液位开关线束接头之间的导通性。

端子				导通性
组合仪表		清洗液液位开关		
接头	端子	接头	端子	
M36	49	E325	1	存在

4. 检查组合仪表线束接头和接地之间的导通性。

端子		导通性
组合仪表		
接头	端子	接地
M36	49	不存在

检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 2。  
否 >> 修理线束或接头。

## 2. 检查清洗器液位开关接地电路

检查清洗器液位开关接头和接地之间的导通性。

端子		导通性
清洗液液位开关		
接头	端子	接地
E325	2	存在

检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 3。  
否 >> 修理线束或接头。

## 3. 检查清洗液液位开关

检查清洗液液位开关。请参见 [MWI-134, "部件检查"。](#)检查结果是否正常？

- 是 >> 检查结束  
否 >> 更换清洗器罐。请参见 [WW-55, "拆卸和安装"。](#)

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

MWI

O

P

### 1. 检查清洗液液位开关

1. 将点火开关按至 OFF 位置。
2. 断开清洗器液位开关接头。
3. 检查清洗液液位开关。

端子		状态	导通性
清洗液液位开关			
1	2	清洗器液位开关 ON	存在
		清洗器液位开关 OFF	不存在

#### 检查结果是否正常？

- 是 >> 检查结束  
否 >> 更换清洗器罐。请参见 [WW-55, "拆卸和安装"](#)。