

< DTC/ 电路诊断 >

DTC/ 电路诊断

U1000 CAN 通信电路

说明

INFOID:000000009189803

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:000000009189804

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:000000009189805

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
N
O
P

MWI

U1010 控制单元 (CAN)

< DTC/ 电路诊断 >

U1010 控制单元 (CAN)

说明

INFOID:000000009189806

组合仪表的初始诊断。

DTC 逻辑

INFOID:000000009189807

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:000000009189808

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:000000009189809

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:000000009189810

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) | <ul style="list-style-type: none">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。 | <ul style="list-style-type: none">车轮传感器ABS 执行器和电气单元 (控制单元) |

诊断步骤

INFOID:000000009189811

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
O
P

MWI

B2267 发动机转速

< DTC/ 电路诊断 >

B2267 发动机转速

说明

INFOID:000000009189812

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:000000009189813

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">• 曲轴位置传感器 (位置)• ECM |

诊断步骤

INFOID:000000009189814

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"](#)。

B2268 水温

< DTC/ 电路诊断 >

B2268 水温

说明

INFOID:000000009189815

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:000000009189816

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">• 发动机冷却液温度传感器• ECM |

诊断步骤

INFOID:000000009189817

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
O
P

MWI

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:000000009189972

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 | | OFF ACC ON | 蓄电池电压 |
| 接头 | 端子 | | |
| M34 | 22 | | |
| | 5 | | |
| | 21 | | |
| | | 接地 | |

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 | | 存在 |
| | 2 | | |

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:000000009189975

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

| 接头 | 组合仪表 | | 状态 | 电压 (近似值) |
|-----|------|----|------------------|-------------|
| | + | - | | |
| | 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
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"](#)。

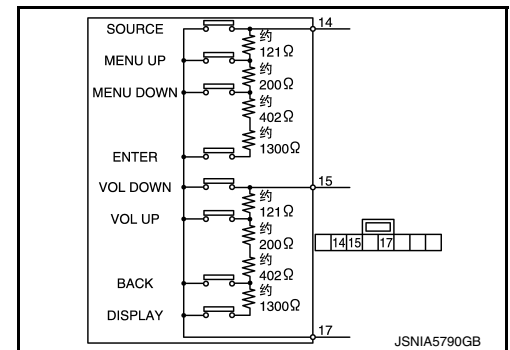
部件检查

INFOID:000000009189976

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 |
| 15 | 17 | DISPLAY 开关 ON | 1982 - 2064 |
| | | BACK 开关 ON | 708 - 738 |
| | | VOL UP 开关 ON | 118 - 124 |
| | | VOL DOWN 开关 ON | 0 |



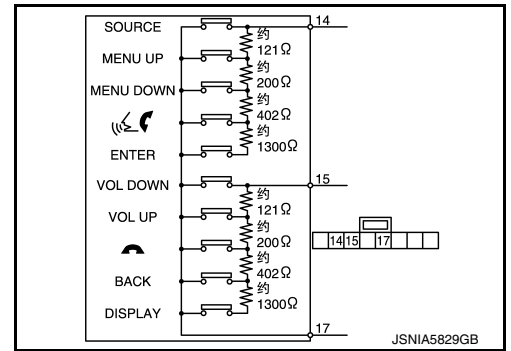
有免提电话

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 | 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 |



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

MWI

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:000000009301069

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"](#)。

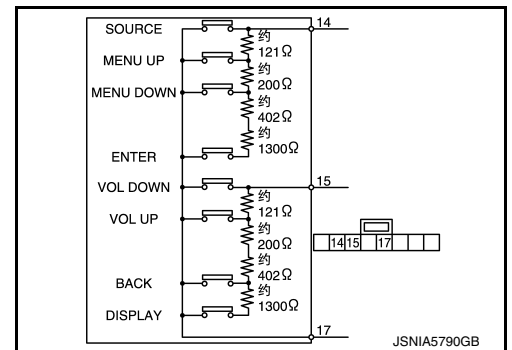
部件检查

INFOID:000000009301070

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 |
| 15 | 17 | DISPLAY 开关 ON | 1982 - 2064 |
| | | 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。

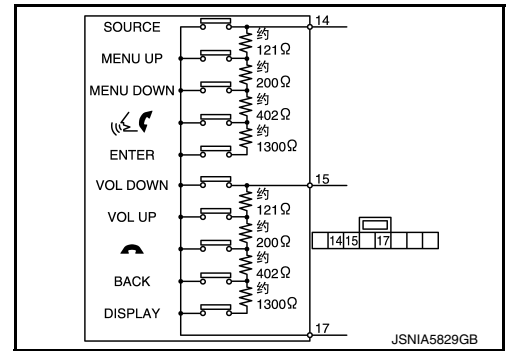
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P

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"](#)。

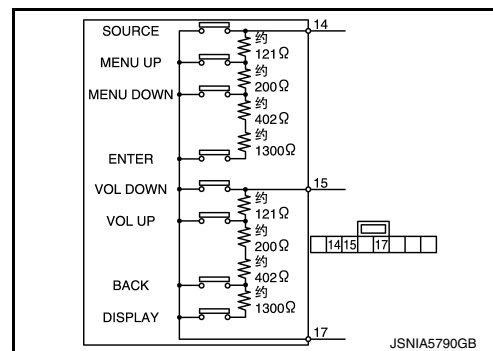
部件检查

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 |
| 15 | 17 | DISPLAY 开关 ON | 1982 – 2064 |
| | | BACK 开关 ON | 708 – 738 |
| | | VOL UP 开关 ON | 118 – 124 |
| | | VOL DOWN 开关 ON | 0 |



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

MWI

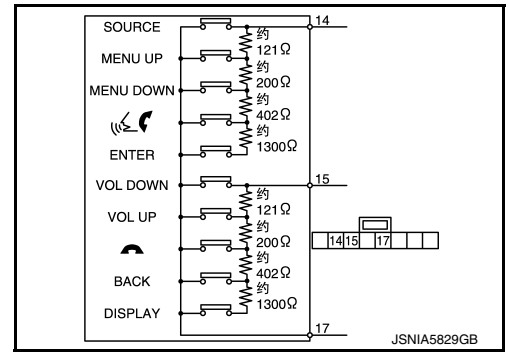
方向盘开关信号接地电路

< 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 |
| 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 |



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:000000009189977

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 | | 端子 | 状态 | 电压 (近似值) |
|------|----|----|----------------|-------------|
| 接头 | 端子 | | | |
| M36 | 47 | 接地 | 按下照明控制开关 (+) 时 | 0 V |
| | | | 除以上操作外 | 5 V |
| | 42 | | 按下照明控制开关 (-) 时 | 0 V |
| | | | 除以上操作外 | 5 V |
| | 41 | | 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 | 存在 |
| | 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 | | 端子 | 导通性 |
|------|----|----|-----|
| 接头 | 端子 | | |
| M38 | 47 | 接地 | 不存在 |
| | 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 | | 端子 | 导通性 |
|--------|----|----|-----|
| 接头 | 端子 | | |
| M83 | 4 | 接地 | 不存在 |

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

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:00000000918978

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 | | 按下照明控制开关 (-) 时 | 存在 |
| | | 除以上操作外 | 不存在 |
| 5 | | 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:000000009189979

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 (Ω) (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 |

*: 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:000000009189980

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 |

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

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:000000009189981

1. 检查燃油油位传感器单元

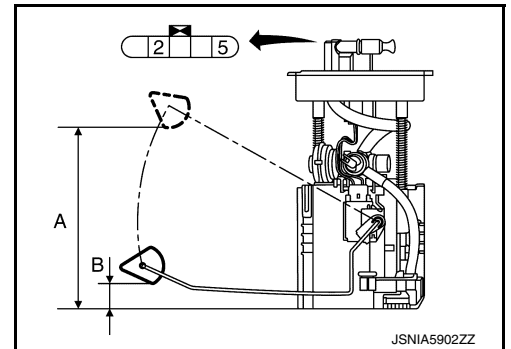
检查燃油油位传感器单元和燃油泵之间的电阻。

| 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:000000009189986

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:000000009189987

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 | 系上驾驶员安全带时 | 12 V |
| M34 | 9 | | |

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 | | 不存在 |
| 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
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:000000009189988

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:000000009232798

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:000000009189989

1. 检查组合仪表输入信号

- 将点火开关按至 ON 位置。
- 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 | 12 V |
| M34 | 8 | | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> 入座乘客座椅时 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

- 将点火开关按至 OFF 位置。
- 断开组合仪表接头和安全带扣环开关 (乘客侧) 接头。
- 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 | 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 | | 接地 | 导通性 |
|------|----|----|-----|
| 接头 | 端子 | | 不存在 |
| 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
O
P

MWI

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:000000009189990

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:000000009189991

1. 检查乘客检测单元

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。

| 乘客检测单元 | | 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 "](#)。

清洗器液位开关信号电路

< DTC/ 电路诊断 >

清洗器液位开关信号电路

诊断步骤

INFOID:000000009315647

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 | | 接地 | |
| 接头 | 端子 | | |
| 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 | | 接地 | |
| 接头 | 端子 | | |
| 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 [VWV-55." 拆卸和安装 "](#)。

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

MWI

清洗器液位开关信号电路

< DTC/ 电路诊断 >

部件检查

INFOID:000000009315648

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"](#)。