

DTC/ 电路诊断

TCM 和 BCM 电路之间的主线路

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。

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)>>再次检查 CAN 系统类型判断。

是 (过去故障)>>在 BCM 和 AV 控制单元之间的主线上检测到故障。

否 >> 修理 BCM 和 AV 控制单元之间的主线。

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)>>再次检查 CAN 系统类型判断。

是 (过去故障)>>在 AV 控制单元和数据接口之间的主线上检测到故障。

否 >> 修理 AV 控制单元和数据接口之间的主线。

DLC 和 M&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)>>再次检查 CAN 系统类型判断。

是 (过去故障)>>在数据接口和组合仪表之间的主线中检测到故障。

否 >> 修理数据接口和组合仪表之间的主线。

www.car60.cc

M&A 和 4WD 电路之间的主线路

诊断步骤

INFOID:000000014608557

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。

4WD 和 ABS 电路之间的主线路

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。

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

< DTC/ 电路诊断 >

[CAN 系统 (类型 104)]

- 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。

www.car60.cc

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

LAN

< DTC/ 电路诊断 >

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	大约 108 – 132

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。

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
N
O
P

LAN

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。

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
N
O
P

LAN

< DTC/ 电路诊断 >

AFS 支线电路

诊断步骤

INFOID:000000014608565

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。

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

HVAC 支线电路

诊断步骤

INFOID:000000014608567

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。

< DTC/ 电路诊断 >

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

< DTC/ 电路诊断 >

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。

转向角传感器线束接头			电阻 (Ω)
接头编号	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。

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

测量值是否在规定的范围内?

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。

LAN

< DTC/ 电路诊断 >

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。

数据接口			电阻 (Ω)
接头编号	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。

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

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。

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

测量值是否在规定的范围内？

- 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。

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。

< DTC/ 电路诊断 >

声纳支线电路

诊断步骤

INFOID:0000000014608578

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
N
O
P

LAN

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 "](#)。

< DTC/ 电路诊断 >

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) >> 在轮胎压力低警告控制单元支线电路中检测到故障。
- 否 >> 修理电源和接地电路。

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。

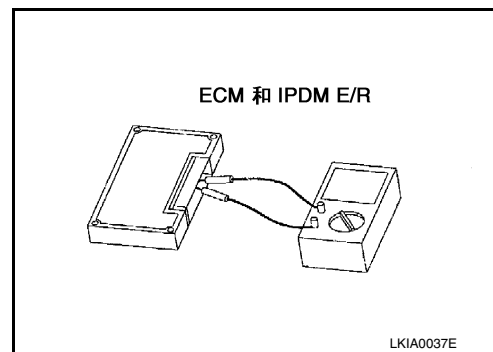
ECM		电阻 (Ω)
端子号		
101	97	大约 108 – 132

3. 检查 IPDM E/R 端子之间的电阻。

IPDM E/R		电阻 (Ω)
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。



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。

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

LAN

N

O

P

< DTC/ 电路诊断 >

CAN 通信电路 2

诊断步骤

INFOID:000000014608581

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

< DTC/ 电路诊断 >

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 7。
否 >> 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 >> 转至 8。
否 >> 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 (Ω)
端子号		
4	10	大约 108 – 132
6	12	大约 108 – 132

测量值是否在规定的范围内?

- 是 >> 转至 9。
否 >> 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 >> 转至 10。
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。

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 >> 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。