

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## DTC/ 电路诊断

### 电源和接地电路

#### 音响单元

##### 音响单元：诊断步骤

INFOID:0000000012448513

###### 1. 检查保险丝

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 检查下列保险丝是否未熔断：

电源	保险丝编号	容量
蓄电池	#15	20 A
点火开关 ACC 或 ON	#7	10 A

###### 保险丝是否熔断？

- 是 >> 修理受影响的电路后，请更换熔断的保险丝。  
否 >> 转至 2。

###### 2. 检查音响单元蓄电池电源

1. 断开音响单元接头。
2. 检查音响单元线束接头与接地之间的电压。

探针		标准值	参考值 (近似值)
+	-		
音响单元			
接头	端子		
M37	19	接地	蓄电池电压

###### 检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 3。  
否 >> 修理或更换蓄电池电源电路。

###### 3. 检查音响单元辅助电源

1. 将点火开关转至 ON。
2. 检查音响单元线束接头与接地之间的电压。

探针		标准值	参考值 (近似值)
+	-		
音响单元			
接头	端子		
M37	7	接地	蓄电池电压

###### 检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 4。  
否 >> 修理或更换辅助电源电路。

###### 4. 检查接地电路

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开音响单元接头。
3. 检查音响单元线束接头与接地之间的导通性。

# 电源和接地电路

< DTC/ 电路诊断 >

[ 显示音响 ]

音响单元		接地	导通性
接头	端子		
M37	20		存在

检查结果是否正常?

- 是 >> 检查结束  
否 >> 修理线束或接头。

## 主动噪音控制单元

### 主动噪音控制单元：诊断步骤

INFOID:0000000012530829

#### 1. 检查保险丝

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 检查下列保险丝是否未熔断：

电源	保险丝编号	容量
蓄电池	#11	15 A
	#12	15 A
ACC	#7	10 A

保险丝是否熔断?

- 是 >> 修理受影响的电路后, 请更换熔断的保险丝。  
否 >> 转至 2。

#### 2. 检查主动噪音控制单元蓄电池电源

检查主动噪音控制单元线束接头和接地之间的电压。

探针		标准值	参考值 (近似值)
+	-		
主动噪音控制单元			
接头	端子		
B85	37	接地	9.0 - 16.0 V
	44		蓄电池电压

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 3。  
否 >> 修理主动噪音控制单元蓄电池电源电路。

#### 3. 检查主动噪音控制单元辅助电源

1. 将点火开关转至 ON。
2. 检查主动噪音控制单元线束接头和接地之间的电压。

探针		标准值	参考值 (近似值)
+	-		
主动噪音控制单元			
接头	端子		
B84	12	接地	9.0 - 16.0 V
			蓄电池电压

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 4。  
否 >> 修理主动噪音控制单元 ACC 电源电路。

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

**4. 检查主动噪音控制单元接地电路**

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开主动噪音控制单元接头。
3. 检查主动噪音控制单元线束接头和接地之间的导通性。

主动噪音控制单元		接地	导通性
接头	端子		
B85	33		
	38		存在

检查结果是否正常？

- 是      >> 检查结束  
否      >> 修理主动噪音控制单元接地电路。

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

AV

O

P

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## 声音信号电路

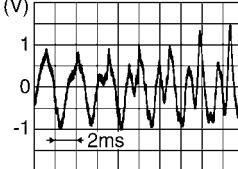
### 诊断步骤

INFOID:0000000012448519

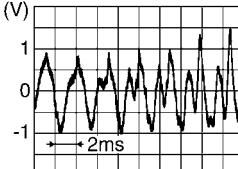
#### 1. 检查声音信号

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开各扬声器线束接头。
3. 将点火开关转至 ON。
4. 按照以下条件检查扬声器线束接头端子之间的信号。

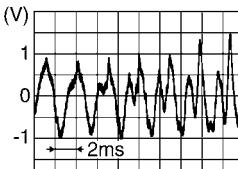
左前车门扬声器

左前车门扬声器			标准值	参考值		
接头	探针					
	+	-				
	端子					
D4	1	2	与声音同步输出波形。	(V)  SKIB3609E		

右前车门扬声器

右前车门扬声器			标准值	参考值		
接头	探针					
	+	-				
	端子					
D20	1	2	与声音同步输出波形。	(V)  SKIB3609E		

左前前中音扬声器

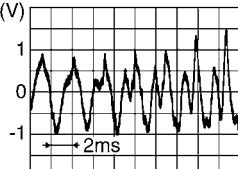
左前前中音扬声器			标准值	参考值		
接头	探针					
	+	-				
	端子					
M48	1	2	与声音同步输出波形。	(V)  SKIB3609E		

# 声音信号电路

[ 显示音响 ]

< DTC/ 电路诊断 >

右前中音扬声器

右前中音扬声器			标准值	参考值		
接头	探针					
	+	-				
	端子					
M49	1	2	与声音同步输出波形。	(V)  SKIB3609E		

A

B

C

D

E

F

G

H

I

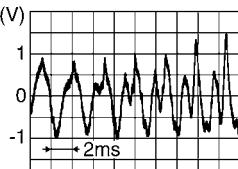
J

K

L

M

左后车门扬声器

左后车门扬声器			标准值	参考值		
接头	探针					
	+	-				
	端子					
D33	1	2	与声音同步输出波形。	(V)  SKIB3609E		

F

G

H

I

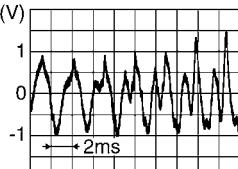
J

K

L

M

右后车门扬声器

右后车门扬声器			标准值	参考值		
接头	探针					
	+	-				
	端子					
D42	1	2	与声音同步输出波形。	(V)  SKIB3609E		

N

O

P

检查结果是否正常?

是      >> 更换扬声器。请参见 [AV-80, "拆卸和安装"](#) ( 前车门扬声器 )、[AV-81, "拆卸和安装"](#) ( 后车门扬声器 ) 或 [AV-82, "拆卸和安装"](#) ( 前中音扬声器 )。

否      >> 转至 2。

## 2. 检查声音信号电路是否开路 (1)

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开主动噪音控制单元线束接头。
3. 检查主动噪音控制单元线束接头和扬声器线束接头之间的导通性。

# 声音信号电路

[ 显示音响 ]

< DTC/ 电路诊断 >

左前车门扬声器

主动噪音控制单元		左前车门扬声器		导通性
接头	端子	接头	端子	
B85	34	D4	1	存在
	39		2	

右前车门扬声器

主动噪音控制单元		右前车门扬声器		导通性
接头	端子	接头	端子	
B85	35	D20	1	存在
	40		2	

左前前中音扬声器

主动噪音控制单元		左前前中音扬声器		导通性
接头	端子	接头	端子	
B85	34	M48	1	存在
	39		2	

右前中音扬声器

主动噪音控制单元		右前中音扬声器		导通性
接头	端子	接头	端子	
B85	35	M49	1	存在
	40		2	

左后车门扬声器

主动噪音控制单元		左后车门扬声器		导通性
接头	端子	接头	端子	
B85	41	D33	1	存在
	42		2	

右后车门扬声器

主动噪音控制单元		右后车门扬声器		导通性
接头	端子	接头	端子	
B85	36	D42	1	存在
	43		2	

检查结果是否正常?

是      >> 转至 3。

否      >> 修理或更换线束或接头。

### 3. 检查声音信号电路是否开路 (2)

1. 断开音响单元线束接头。
2. 检查音响单元线束接头和主动噪音控制单元线束接头之间的导通性。

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

音响单元		主动噪音控制单元		导通性
接头	端子	接头	端子	
M37	2	B84	13	存在
	3		29	
	4		15	
	5		31	
	11		14	
	12		30	
	13		16	
	14		32	

检查结果是否正常?

是 &gt;&gt; 转至 4。

否 &gt;&gt; 修理或更换线束或接头。

**4. 检查声音信号电路是否短路**

检查主动噪音控制单元线束接头和接地之间的导通性。

主动噪音控制单元		导通性
接头	端子	
B84	13	接地
	14	
	15	
	16	
	29	
	30	
	31	
	32	
B85	34	不存在
	35	
	36	
	39	
	40	
	41	
	42	
	43	

检查结果是否正常?

是 &gt;&gt; 转至 5。

否 &gt;&gt; 修理或更换线束或接头。

**5. 检查音响单元声音信号**

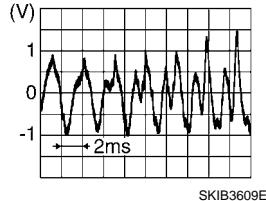
1. 连接音响单元线束接头和主动噪音控制单元线束接头。
2. 将点火开关转至 ON。
3. 检查音响单元线束接头端子之间的电压。

# 声音信号电路

< DTC/ 电路诊断 >

[ 显示音响 ]

音响单元				条件	标准值	参考值 (近似值)			
探针									
+	-								
接头	端子	接头	端子		与声音同步输出波形。				
	2	M37	3						
	4		5						
	11		12						
	13		14						



SKIB3609E

检查结果是否正常?

- 是      >> 更换主动噪音控制单元。请参见 [AV-84, "拆卸和安装"](#)。  
 否      >> 更换音响单元。请参见 [AV-79, "拆卸和安装"](#)。

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

**AV 通信电路****诊断步骤**

INFOID:0000000012446521

**1. 检查 AV 通信电路导通性**

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开音响单元接头和组合仪表接头。
3. 检查音响单元线束接头与组合仪表线束接头之间的导通性。

音响单元		组合仪表		导通性
接头	端子	接头	端子	
M38	28	M69	50	存在
	29		49	
	31		50	
	32		49	

4. 检查音响单元线束接头与接地之间的导通性。

音响单元		接地	导通性
接头	端子		
M38	28		不存在
	29		
	31		
	32		

检查结果是否正常？

是 &gt;&gt; 检查结束

否 &gt;&gt; 修理线束或接头。

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## 放大器 ON 信号电路

### 诊断步骤

INFOID:0000000012448522

#### 1. 检查天线放大器 ON 信号

1. 将点火开关转至 ON。
2. 检查音响单元线束接头与接地之间的电压。

探针		标准	电压 (近似值)
+	-		
音响单元			
接头	端子		
M321	68	接地	7.0 - 16.0 V
			12.0 V

#### 检查结果是否正常？

- 是 >> 更换 AM/FM 主天线。请参见 [AV-87, "拆卸和安装"。](#)  
否 >> 转至 2。

#### 2. 检查天线放大器 ON 信号电路是否短路

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开音响单元线束接头。
3. 检查音响单元线束接头与接地之间的导通性。

音响单元		接地	导通性
接头	端子		
M321	68		不存在

#### 检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 3。  
否 >> 修理或更换线束或接头。

#### 3. 检查天线放大器 ON 信号电路是否开路

1. 断开天线放大器线束接头。
2. 检查音响单元线束接头与天线放大器线束接头之间的导通性。

音响单元		天线放大器		导通性
接头	端子	接头	端子	
M321	68	M315	1	存在

#### 检查结果是否正常？

- 是 >> 更换音响单元。请参见 [AV-79, "拆卸和安装"。](#)  
否 >> 修理或更换线束或接头。

# 车速信号电路

[ 显示音响 ]

< DTC/ 电路诊断 >

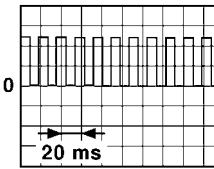
## 车速信号电路

### 部件功能检查

INFOID:0000000012448525

#### 1. 车速功能

- 将点火开关转至 ON。
- 检查音响单元线束接头与接地之间的电压。

探针		条件	标准	参考值 (近似值)
+	-			
音响单元				
接头	端子			
M37	18	接地	车速表工作 [ 当车速约为 40 km/h (25 MPH) 时 ]	波形根据车速输入。   JSNIA0012GB

#### 注意：

务必要安全驾驶。

#### 检查结果是否正常？

- 是      >> 检查结束  
 否      >> 请参见 [AV-61, "诊断步骤"。](#)

## 诊断步骤

INFOID:0000000012448526

#### 1. 检查车速信号电路

- 将点火开关转至 OFF。
- 断开音响单元线束接头和组合仪表线束接头。
- 检查音响单元线束接头与组合仪表线束接头之间的导通性。

音响单元		组合仪表		导通性
接头	端子	接头	端子	
M37	18	M68	38	存在

- 检查音响单元线束接头与接地之间的导通性。

音响单元		接地	导通性
接头	端子		
M37	18		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“仪表 /M&A”的 DTC。

使用 CONSULT 执行“仪表 /M&A”的“自诊断结果”。请参见 [MWI-70, "CONSULT 功能"。](#)

#### 是否检测到 DTC?

- 是      >> 修理或更换故障零件。  
 否      >> 更换组合仪表。请参见 [MWI-126, "拆卸和安装"。](#)

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## 发动机转速信号电路

### 诊断步骤

INFOID:0000000012488975

#### 1. 检查发动机转速信号

(B) 使用 CONSULT

1. 执行“检查模式 1”。请参见 [HBC-94, "说明"](#)。
2. 起动发动机。
3. 检查主动噪音控制单元线束接头和接地之间的信号。

探针		条件	参考值 (近似值)
+	-		
主动噪音控制单元	端子		
B84	5	接地	怠速

10mSec/div  
2V/div      JMBIA0076GB

#### 检查结果是否正常？

- 是      >> 更换主动噪音控制单元。请参见 [AV-84, "拆卸和安装"](#)。  
 否      >> 转至 2。

#### 2. 检查发动机转速信号电路是否开路

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开主动噪音控制单元接头和 ECM 接头。
3. 检查主动噪音控制单元线束接头和 ECM 线束接头之间的导通性。

主动噪音控制单元		ECM		导通性
接头	端子	接头	端子	
B84	5	E18	126	存在

#### 检查结果是否正常？

- 是      >> 转至 3。  
 否      >> 修理或更换线束或接头。

#### 3. 检查发动机转速信号电路是否短路

检查主动噪音控制单元线束接头和接地之间的导通性。

主动噪音控制单元		接地	导通性
接头	端子		
B84	5		不存在

#### 检查结果是否正常？

- 是      >> 更换 ECM。请参见 [EC-452, "拆卸和安装"](#)。  
 否      >> 修理或更换线束或接头。

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## 车门状态信号电路

## 诊断步骤

INFOID:0000000012488977

## 1. 检查车门状态信号

1. 将点火开关转至 ON。
2. 检查下列条件下的主动噪音控制单元线束接头与接地之间的电压。

探针		条件	标准值	电压 (近似值)
+	-			
主动噪音控制单元				
接头	端子	任意车门打开时	低于 1.0 V	0 V
			9.0 - 16.0 V	12.0 V

## 检查结果是否正常？

- 是 >> 更换主动噪音控制单元。请参见 [AV-84, "拆卸和安装"](#)。  
否 >> 转至 2。

## 2. 检查车门状态信号电路是否开路

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开主动噪音控制单元接头和 BCM 接头。
3. 检查主动噪音控制单元线束接头和 BCM 线束接头之间的导通性。

主动噪音控制单元		BCM		接头
接头	端子	接头	端子	
B84	21	M9	21	存在

## 检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 3。  
否 >> 修理或更换线束或接头。

## 3. 检查车门状态信号电路是否短路

检查主动噪音控制单元线束接头和接地之间的导通性。

主动噪音控制单元		接地	导通性
接头	端子		
B84	21		不存在

## 检查结果是否正常？

- 是 >> 更换 BCM。请参见 [BCS-102, "拆卸和安装"](#)。  
否 >> 修理或更换线束或接头。

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## 麦克风信号电路

## 诊断步骤

INFOID:0000000012448528

**1. 检查音响单元与麦克风电路之间的导通性。**

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开音响单元接头和麦克风接头。
3. 检查音响单元线束接头与麦克风线束接头之间的导通性。

音响单元		麦克风		导通性
接头	端子	接头	端子	
M38	37	R6	1	存在
	38		4	
	39		2	

4. 检查音响单元线束接头与接地之间的导通性。

音响单元		接地	导通性
接头	端子		
M38	37		不存在
	38		

检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 2。  
否 >> 修理线束或接头。

**2. 检查麦克风 VCC 的电压**

1. 连接音响单元接头。
2. 将点火开关转至 ON。
3. 检查音响单元线束接头与接地之间的电压。

探针		标准	电压 (近似值)	
+	-			
音响单元	接地		4.0 - 5.3 V	
接头	端子			
M38	38		5.0 V	

检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 3。  
否 >> 更换音响单元。请参见 [AV-79, "拆卸和安装"](#)。

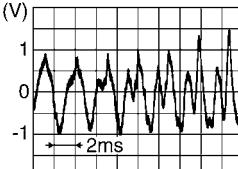
**3. 检查麦克风信号**

1. 连接麦克风接头。
2. 检查音响单元线束接头和接地之间的信号。

# 麦克风信号电路

< DTC/ 电路诊断 >

[ 显示音响 ]

探针		条件	标准	参考值
+	-			
音响单元		接地	发出声音。	—
接头	端子			
M38	37			 SKIB3609E

检查结果是否正常？

- 是      >> 更换音响单元。请参见 [AV-79, "拆卸和安装"](#)。  
 否      >> 更换麦克风。请参见 [AV-83, "拆卸和安装"](#)。

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

AV

O

P

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

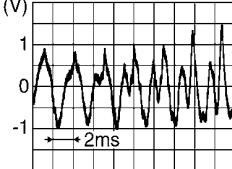
## 前麦克风信号电路

## 诊断步骤

INFOID:0000000012488965

**1. 检查前麦克风信号**

1. 将点火开关转至 ON。
2. 检查下列条件下的主动噪音控制单元线束接头端子之间的信号

主动噪音控制单元			条件	标准值	参考值			
接头	探针							
	+	-						
端子								
B84	9	25	输入车内声音时	与声音同步输出波形。	 SKIB3609E			

检查结果是否正常？

是 >> 更换主动噪音控制单元。请参见 [AV-84, "拆卸和安装"](#)。

否 >> 转至 2。

**2. 检查前麦克风信号电路是否开路**

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开主动噪音控制单元接头和前麦克风（主动噪音控制）接头。
3. 检查主动噪音控制单元线束接头和前麦克风（主动噪音控制）线束接头之间的导通性。

主动噪音控制单元		前麦克风（主动噪音控制）		导通性
接头	端子	接头	端子	
B84	9	R9	1	存在
	25		2	

检查结果是否正常？

是 >> 转至 3。

否 >> 修理或更换线束或接头。

**3. 检查前麦克风信号电路是否短路**

检查主动噪音控制单元线束接头和接地之间的导通性。

主动噪音控制单元		接地	导通性
接头	端子		
B84	9		不存在
	25		

检查结果是否正常？

是 >> 更换前麦克风（主动噪音控制）。请参见 [AV-85, "拆卸和安装"](#)。

否 >> 修理或更换线束或接头。

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

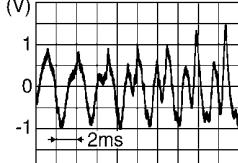
## 后麦克风信号电路

## 诊断步骤

INFOID:0000000012488967

## 1. 检查后麦克风信号

1. 将点火开关转至 ON。
2. 检查下列条件下的主动噪音控制单元线束接头端子之间的信号

主动噪音控制单元			条件	标准值	参考值			
接头	探针							
	+	-						
端子								
B84	10	26	输入车内声音时	与声音同步输出波形。	 SKIB3609E			

## 检查结果是否正常？

- 是 >> 更换主动噪音控制单元。请参见 [AV-84, "拆卸和安装"](#)。  
 否 >> 转至 2。

## 2. 检查后麦克风信号电路是否开路

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开主动噪音控制单元接头和后麦克风（主动噪音控制）接头。
3. 检查主动噪音控制单元线束接头和后麦克风（主动噪音控制）线束接头之间的导通性。

主动噪音控制单元		后麦克风（主动噪音控制）		导通性
接头	端子	接头	端子	
B84	10	R10	1	存在
	26		2	

## 检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 3。  
 否 >> 修理或更换线束或接头。

## 3. 检查后麦克风信号电路是否短路

检查主动噪音控制单元线束接头和接地之间的导通性。

主动噪音控制单元		接地	导通性
接头	端子		
B84	10		不存在
	26		

## 检查结果是否正常？

- 是 >> 更换后麦克风（主动噪音控制）。请参见 [AV-86, "拆卸和安装"](#)。  
 否 >> 修理或更换线束或接头。

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## 照明信号电路

### 诊断步骤

INFOID:0000000012448529

#### 1. 检查照明信号电路

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开音响单元线束接头。
3. 检查音响单元线束接头与接地之间的电压。

探针		条件	标准	电压 ( 近似值 )
+	-			
音响单元				
接头	端子	接地	照明开关: 1 档或 2 档	9.0 - 16.0 V
M37	9		照明开关: OFF	—
				0 V

#### 检查结果是否正常?

- 是      >> 更换音响单元。请参见 [AV-79, "拆卸和安装"。](#)  
 否      >> 检查照明电路。

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## 控制信号电路

### 说明

INFOID:0000000012446530

音响单元根据控制信号识别车型并进行控制。

### 诊断步骤

INFOID:0000000012446531

#### 1. 检查控制信号电路的导通性

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开音响单元接头。
3. 检查音响单元线束接头与接地之间的导通性。

音响单元		接地	导通性
接头	端子		
M38	45		存在

检查结果是否正常？

- 是      >> 更换音响单元。请参见 [AV-79. "拆卸和安装"。](#)  
 否      >> 修理线束或接头。

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## 方向盘开关信号 A 电路

### 部件功能检查

INFOID:0000000012623604

#### 1. 检查自诊断结果

1. 执行音响单元的车载诊断功能。请参见 [AV-26, "车载诊断功能"](#)。
2. 检查“自诊断”。

##### 检查结果是否正常?

- 是      >> 转至 2。  
 否      >> 检查 AV 通信电路。请参见 [AV-59, "诊断步骤"](#)。

#### 2. 检查组合仪表输入信号

##### (②) 使用 CONSULT

1. 将点火开关转至 ON。
2. 使用 CONSULT 选择“仪表 /M&A”“数据监控”模式中的“方向盘开关输入”。请参见 [MWI-70, "CONSULT 功能"](#)。
3. 检查下列条件下的“方向盘开关输入”状态。

监控项目	条件	状态
方向盘开关输入	按下 SOURCE 开关	开关 1
	按下 MENU UP 开关	开关 2
	按下 MENU DOWN 开关	开关 3
	按下 VR 开关	开关 4
	按下 ENTER 开关	开关 5
	按下 VOL DOWN 开关	开关 6
	按下 VOL UP 开关	开关 7
	按下 TEL 开关	开关 8
	按下 DISPLAY BACK 开关	开关 9
	按下 DISPLAY 开关	开关 10
除上述以外		无输入

##### 检查结果是否正常?

- 是      >> 检查结束  
 否      >> 转至 [AV-70, "诊断步骤"](#)

### 诊断步骤

INFOID:0000000012448532

#### 1. 检查方向盘开关信号 A 电路

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开组合仪表线束接头和螺旋电缆线束接头。
3. 检查组合仪表线束接头与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	
M68	22	M85	24	存在
	21		33	

4. 检查组合仪表线束接头和接地之间的导通性。

# 方向盘开关信号 A 电路

[ 显示音响 ]

< DTC/ 电路诊断 >

组合仪表		接地	导通性
接头	端子		
M68	22		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. 检查螺旋电缆端子之间的导通性。

螺旋电缆		导通性
端子		
24	14	
33	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-24, "拆卸和安装"](#)。

## 3. 检查方向盘开关

检查方向盘开关。请参见 [AV-71, "部件检查"](#)。

检查结果是否正常?

是 >> 检查结束

否 >> 更换方向盘开关。请参见 [AV-89, "拆卸和安装"](#)。

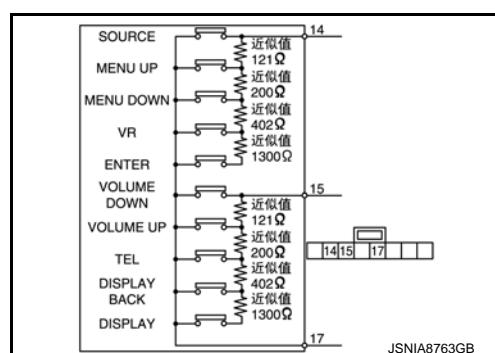
## 部件检查

INFOID:0000000012446533

### 1. 检查方向盘开关

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开螺旋电缆接头。
3. 检查螺旋电缆线束接头端子之间的电阻。

方向盘开关		条件	电阻 (近似值)
端子	端子		
14	17	ENTER 开关 ON	1,982 – 2,064 Ω
		VR 开关 ON	708 – 738 Ω
		MENU DOWN 开关 ON	318 – 324 Ω
		MENU UP 开关 ON	120 – 122 Ω
		SOURCE 开关 ON	小于 1.0 Ω
		DIAPLAY 开关 ON	1,982 – 2,064 Ω
15	17	VOLUME DOWN 开关 ON	708 – 738 Ω
		VOLUME UP 开关 ON	120 – 122 Ω
		TEL 开关 ON	314 – 328 Ω
		VOL UP 开关 ON	120 – 122 Ω
		VOL DOWN 开关 ON	小于 1.0 Ω



检查结果是否正常?

是 >> 检查结束

否 >> 更换方向盘开关。请参见 [AV-89, "拆卸和安装"](#)。

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## 方向盘开关信号 B 电路

### 部件功能检查

INFOID:0000000012623605

#### 1. 检查自诊断结果

1. 执行音响单元的车载诊断功能。请参见 [AV-26, "车载诊断功能"](#)。
2. 检查“自诊断”。

##### 检查结果是否正常?

- 是      >> 转至 2。  
 否      >> 检查 AV 通信电路。请参见 [AV-59, "诊断步骤"](#)。

#### 2. 检查组合仪表输入信号

##### (②) 使用 CONSULT

1. 将点火开关转至 ON。
2. 使用 CONSULT 选择“仪表 /M&A”“数据监控”模式中的“方向盘开关输入”。请参见 [MWI-70, "CONSULT 功能"](#)。
3. 检查下列条件下的“方向盘开关输入”状态。

监控项目	条件	状态
方向盘开关输入	按下 SOURCE 开关	开关 1
	按下 MENU UP 开关	开关 2
	按下 MENU DOWN 开关	开关 3
	按下 VR 开关	开关 4
	按下 ENTER 开关	开关 5
	按下 VOL DOWN 开关	开关 6
	按下 VOL UP 开关	开关 7
	按下 TEL 开关	开关 8
	按下 DISPLAY BACK 开关	开关 9
	按下 DISPLAY 开关	开关 10
除上述以外		无输入

##### 检查结果是否正常?

- 是      >> 检查结束  
 否      >> 转至 [AV-72, "诊断步骤"](#)

### 诊断步骤

INFOID:0000000012448534

#### 1. 检查方向盘开关信号 B 电路

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开组合仪表线束接头和螺旋电缆线束接头。
3. 检查组合仪表线束接头与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	
M68	23	M85	31	存在
	21		33	

4. 检查组合仪表线束接头和接地之间的导通性。

# 方向盘开关信号 B 电路

[ 显示音响 ]

< DTC/ 电路诊断 >

组合仪表		接地	导通性
接头	端子		
M68	23		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. 检查螺旋电缆端子之间的导通性。

螺旋电缆		导通性
端子		
31	15	
33	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-24, "拆卸和安装"](#)。

## 3. 检查方向盘开关

检查方向盘开关。请参见 [AV-73, "部件检查"](#)。

检查结果是否正常?

是 >> 检查结束

否 >> 更换方向盘开关。请参见 [AV-89, "拆卸和安装"](#)。

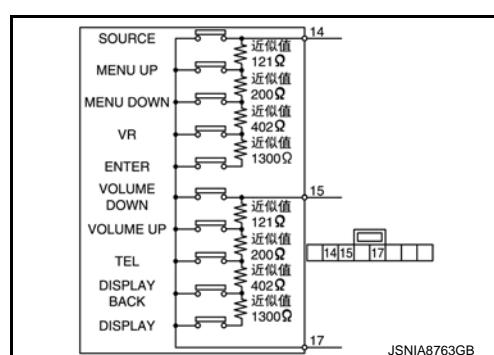
## 部件检查

INFOID:0000000012448535

### 1. 检查方向盘开关

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开螺旋电缆接头。
3. 检查螺旋电缆线束接头端子之间的电阻。

方向盘开关		条件	电阻 (近似值)
端子	端子		
14	17	ENTER 开关 ON	1,982 – 2,064 Ω
		VR 开关 ON	708 – 738 Ω
		MENU DOWN 开关 ON	318 – 324 Ω
		MENU UP 开关 ON	120 – 122 Ω
		SOURCE 开关 ON	小于 1.0 Ω
		DIAPLAY 开关 ON	1,982 – 2,064 Ω
15	17	VOLUME DOWN 开关 ON	708 – 738 Ω
		VOLUME UP 开关 ON	120 – 122 Ω
		TEL 开关 ON	314 – 328 Ω
		VOL UP 开关 ON	120 – 122 Ω
		VOL DOWN 开关 ON	小于 1.0 Ω



检查结果是否正常?

是 >> 检查结束

否 >> 更换方向盘开关。请参见 [AV-89, "拆卸和安装"](#)。

&lt; DTC/ 电路诊断 &gt;

## 方向盘开关信号接地电路

### 部件功能检查

INFOID:0000000012623606

#### 1. 检查自诊断结果

1. 执行音响单元的车载诊断功能。请参见 [AV-26, "车载诊断功能"](#)。
2. 检查“自诊断”。

##### 检查结果是否正常?

- 是      >> 转至 2。  
 否      >> 检查 AV 通信电路。请参见 [AV-59, "诊断步骤"](#)。

#### 2. 检查组合仪表输入信号

##### ② 使用 CONSULT

1. 将点火开关转至 ON。
2. 使用 CONSULT 选择“仪表 /M&A”“数据监控”模式中的“方向盘开关输入”。请参见 [MWI-70, "CONSULT 功能"](#)。
3. 检查下列条件下的“方向盘开关输入”状态。

监控项目	条件	状态
方向盘开关输入	按下 SOURCE 开关	开关 1
	按下 MENU UP 开关	开关 2
	按下 MENU DOWN 开关	开关 3
	按下 VR 开关	开关 4
	按下 ENTER 开关	开关 5
	按下 VOL DOWN 开关	开关 6
	按下 VOL UP 开关	开关 7
	按下 TEL 开关	开关 8
	按下 DISPLAY BACK 开关	开关 9
	按下 DISPLAY 开关	开关 10
除上述以外		无输入

##### 检查结果是否正常?

- 是      >> 检查结束  
 否      >> 转至 [AV-74, "诊断步骤"](#)

### 诊断步骤

INFOID:0000000012448536

#### 1. 检查方向盘开关信号接地电路

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开组合仪表线束接头和螺旋电缆线束接头。
3. 检查组合仪表线束接头与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	
M68	21	M85	33	存在

##### 检查结果是否正常?

- 是      >> 转至 2。  
 否      >> 修理线束或接头。

# 方向盘开关信号接地电路

[ 显示音响 ]

< DTC/ 电路诊断 >

## 2. 检查螺旋电缆

1. 断开方向盘开关接头。
2. 检查螺旋电缆端子之间的导通性。

螺旋电缆		导通性
端子		
33	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-24, "拆卸和安装"](#)。

## 3. 检查方向盘开关

检查方向盘开关。请参见 [AV-75, "部件检查"](#)。

检查结果是否正常？

- 是 >> 检查结束  
否 >> 更换方向盘开关。请参见 [AV-89, "拆卸和安装"](#)。

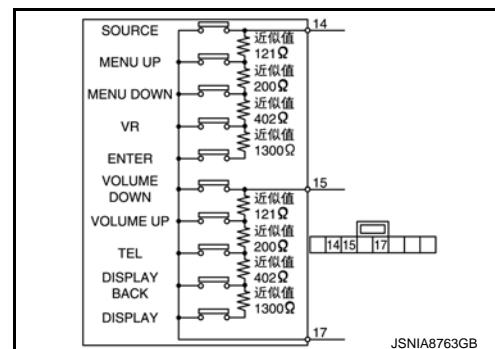
## 部件检查

INFOID:0000000012448537

### 1. 检查方向盘开关

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开螺旋电缆接头。
3. 检查螺旋电缆线束接头端子之间的电阻。

方向盘开关		条件	电阻 (近似值)
端子	端子		
14	17	ENTER 开关 ON	1,982 – 2,064 Ω
		VR 开关 ON	708 – 738 Ω
		MENU DOWN 开关 ON	318 – 324 Ω
		MENU UP 开关 ON	120 – 122 Ω
		SOURCE 开关 ON	小于 1.0 Ω
		DIAPLAY 开关 ON	1,982 – 2,064 Ω
15	17	DISPLAY BACK 开关 ON	708 – 738 Ω
		TEL 开关 ON	314 – 328 Ω
		VOL UP 开关 ON	120 – 122 Ω
		VOL DOWN 开关 ON	小于 1.0 Ω



检查结果是否正常？

- 是 >> 检查结束  
否 >> 更换方向盘开关。请参见 [AV-89, "拆卸和安装"](#)。