AV

音响、视频和电话系统

目录

注意事项 2
辅助约束系统 （SRS）“气囊”和 “安全带张紧器”注意事项 2
电路图和故障诊断 2
音响 3
系统说明 3
音响系统 3
AV 通信线 4
AUDIOPILOT™ 系统 4
零部件及线束插头位置 5
原理图 6
电路图 - 音响 - 7
电路图 - 遥控 - 13
电路图 - 自动换碟机 - 15
音响单元端口和参考值 16
BOSE 扬声器放大器端口和参考值 18
CD 自动换碟机端口和参考值 20
后控制开关端口和参考值 22
后控制取消开关端口和参考值 22
自诊断功能 23
说明 23
诊断项目 23
自诊断模式 23
操作程序 23
确认 / 调整模式 23
操作程序 23
故障诊断 24
收音机、磁带和 CD 故障 24
仅适用于收音机 25
仅适用于盒式磁带放音机 25
仅适用于 CD 26
噪声检查 27
噪音类型和可能的成因 27
电源电路检查 28
方向盘音响开关不工作 29
后控制开关不能工作 31
AUDIOPILOT™ 不工作 35
音响单元的拆卸和安装 37
拆卸 37
安装 37
CD 自动换碟机的拆卸和安装 37
拆卸 37
安装 37
车门扬声器的拆卸和安装 37
拆卸 37
安装 37
仪表板扬声器拆卸和安装 38
拆卸 38
安装 38
低音扬声器的拆卸和安装 38
拆卸 38
安装 38
BOSE 扬声器放大器拆卸和安装 38
拆卸 38
安装 38
AUDIOPILOT™ 麦克风拆卸和安装 39
拆卸 39
安装 39
方向盘音响开关拆卸和安装 39
后控制开关拆卸和安装 39
拆卸 39
安装 39
后控制取消开关拆卸和安装 39
拆卸 39
安装 39
音响天线 40
电路图 -W/ANT- 40
天线位置 41
窗式天线维修 41
检查元件 41
电话 （预联线） 43
电路图 - 电话 - 43

注意事项

PFP:00001

辅助约束系统 （SRS）“气囊”和 “安全带张紧器”注意事项

EKS00GC8

辅助保护系统如 “气囊”和 “安全带张紧器”与前座安全带同时使用，可以有助于减少车辆发生某些类型的碰撞时驾驶员和前座乘客受伤的可能性和严重程度。关于安全地维护该系统的信息，请参阅本维修手册的 SRS 和 SB 部分。

警告：

- **为避免 SRS 系统失效而增加车辆碰撞时人身伤亡的危险性，所有保养操作应由日产 /INFINITI 授权的经销商进行。**
- **保养不当，包括不正确的拆卸和安装 SRS 系统，都有可能引起本系统的错误动作，从而造成人身伤亡事故。关于螺旋电缆和气囊模块的拆卸方法，请参见 SRS 部分。**
- **除本手册中说明的操作外，不得使用电气测试设备对 SRS 系统的任何电路进行测试。可以通过黄色和/或橙色线束或线束插头识别 SRS 系统线束。**

电路图和故障诊断

EKS00FS9

阅读电路图时，参见以下的内容：

- 参见 GI-14，“如何读电路图”
- 参见 PG-2，“电源线路”

当进行故障诊断时，参见以下内容：

- 参见 GI-10，“如何遵循故障诊断中的测试步骤”
- 参见 GI-23，“如何有效地进行电气故障诊断”

音响

PFP:28111

系统说明

EKS00G6P

音响系统

参见音响系统用户操作手册。
电源一直供电

- 通过 15A 保险丝 [第 52 号，位于保险丝、熔断线和继电器盒内 （J/B）]
- 至音响装置端口 73 和
- 至 CD 自动换碟器端口 32，
- 通过 15A 保险丝 [第 56 号，位于保险丝、熔断线和继电器盒内 （J/B）]
- 至组合开关 （螺旋电缆）端口 24，
- 通过组合开关 （螺旋电缆）端口 20
- 至方向盘音响开关端口 1，
- 通过 30 A 保险丝 （第 J 号，位于保险丝、熔断线和继电器盒内）
- 至 BOSE 扬声器放大器端口 11。

当点火开关处于 ACC 或 ON 位置时，供电

- 通过 10A 保险丝 [第 21 号，位于第一保险丝盒内 （J/B）]
- 至音响装置 72 号端口
- 至 BOSE 扬声器放大器端口 34
- 至后控制取消继电器端口 6 和
- 至 CD 自动换碟器端口 36，
- 通过 10A 保险丝 [第 4 号，位于第一保险丝盒内 （J/B）]
- 至后控制取消开关端口 4。

当后控制取消开关在打开位置时，接通电源

- 通过后控制取消开关端口 3
- 至后控制取消继电器端口 1。

然后，后控制取消继电器被加上电压，电源接通

- 通过后控制取消继电器端口 7
- 至后控制开关端口 1。

当方向盘音响开关按为开时，发送信号

- 从声音转向开关端口 2
- 通过组合开关 （螺旋电缆）端口 19 和 25
- 至多功能开关端口 7。

通过音响单元外壳接地。
同时接地

- 至 BOSE 扬声器放大器端口 27
- 通过车身接地端 B217 和 B256，
- 至 CD 自动换碟器端口 35
- 通过车身接地端 M24 和 M114，
- 至方向盘音响开关端口 3
- 通过车身接地，
- 至后控制开关端口 12
- 通过车身接地线 M25 和 M115，
- 至后控制取消继电器端口 2
- 通过车身接地点 B217 和 B256

音响单元与 BOSE 扬声器放大器的连线也是数据线。
当音响单元打开时，接通音频信号

- 通过音响单元端口 12 和 11
- 至 BOSE 扬声器放大器端口 5 和 6。

当音响单元打开时，接通音频信号

- 通过音响单元端口 79、 80、 81 和 82
- 至 BOSE 扬声器放大器端口 38、 39、 40 和 41，
- 通过 BOSE 扬声器放大器端口 12、13、14、16、17、18、19、20、21、22、23、24、25、28、29 和 30
- 至仪表板扬声器，前后门扬声器以及低音扬声器每个端口 1 和 2 。

AV COMMUNICATION LINE （通信线）

音响系统部件 （音响单元、 BOSE 扬声器放大器、等。）连接到 AV 通信线并由组合开关的信号控制。

AUDIOPILOT™ 系统

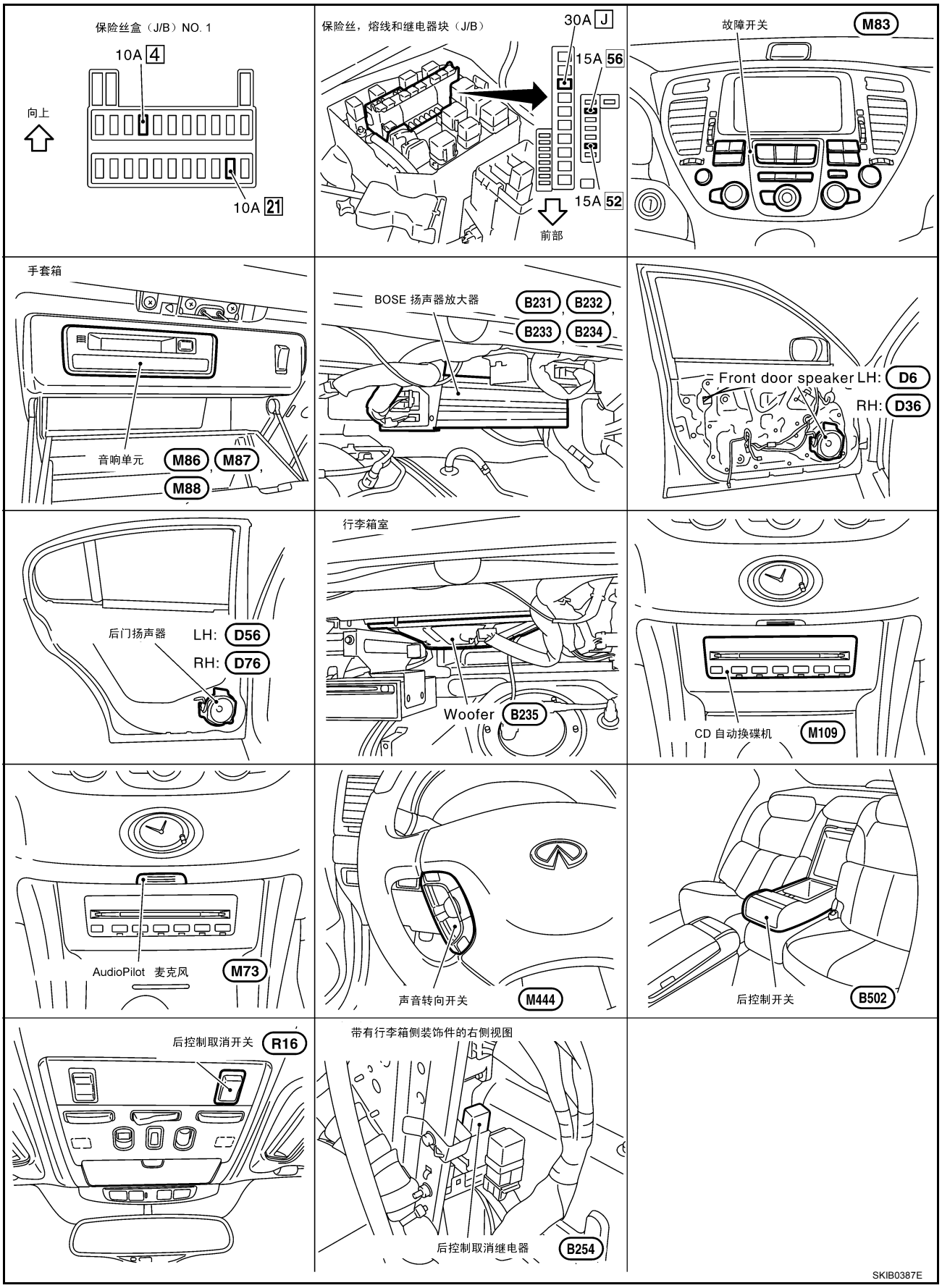
AUDIOPILOT™ 是声音改善系统，其通过时钟下的麦克风拾取进入车厢内任何噪声和音乐声，并且在驾驶和听音乐的过程中 BOSE 扬声器放大器对应噪声的频率特征而实时修正音乐的频率特征。

- 如果车辆发出的低频噪音很大，其调整音乐的低频元素超过车辆噪音。
- 如果车辆发出的高频噪音很大，其调整音乐的高频元素超过车辆噪音。
- 如果车辆噪音比设定的音量小，不会执行修正工作。

这将在听音乐的时候校正车辆噪音。

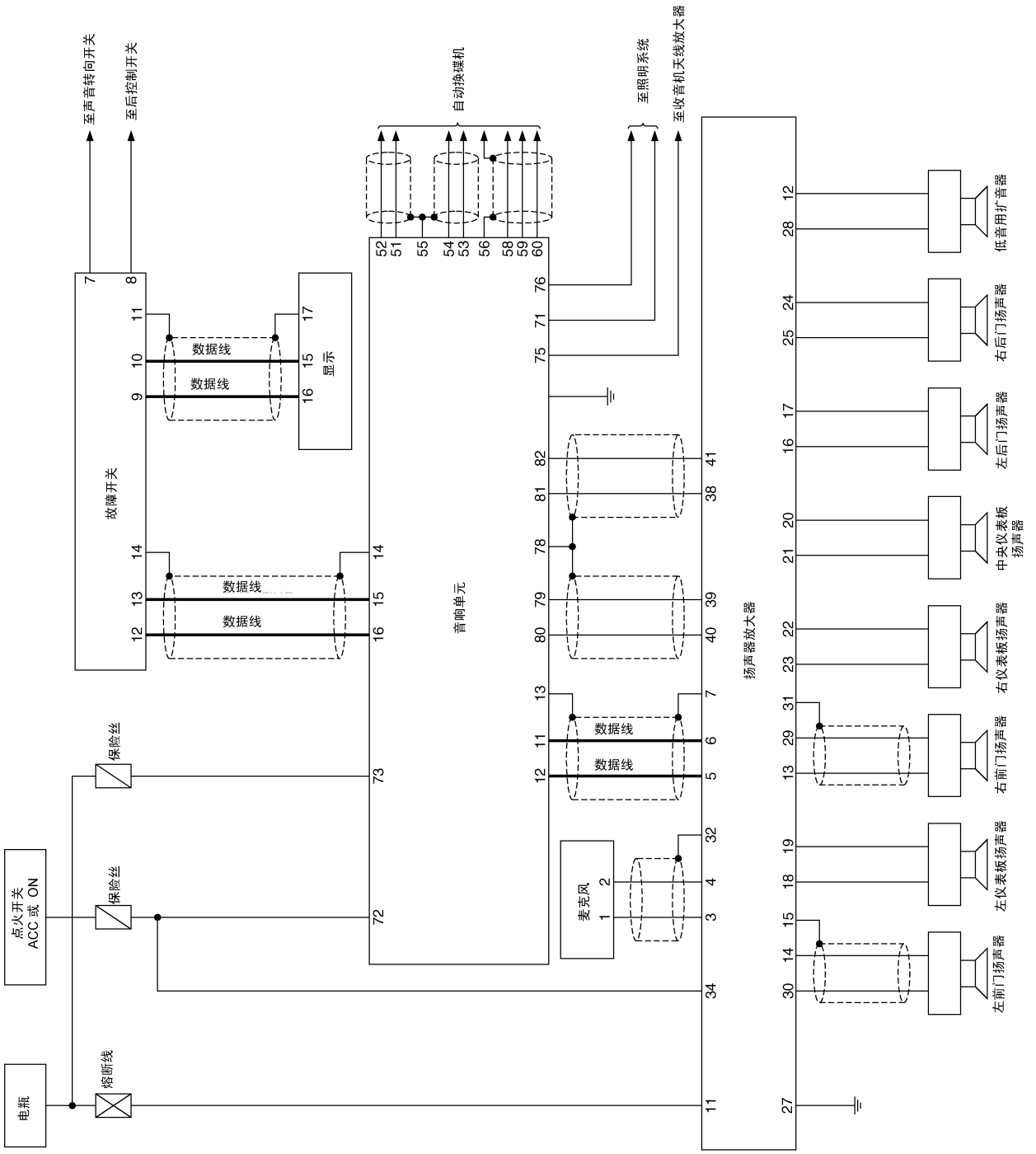
零部件及线束插头位置

EKS00GAX



原理图

EKS00G6Q

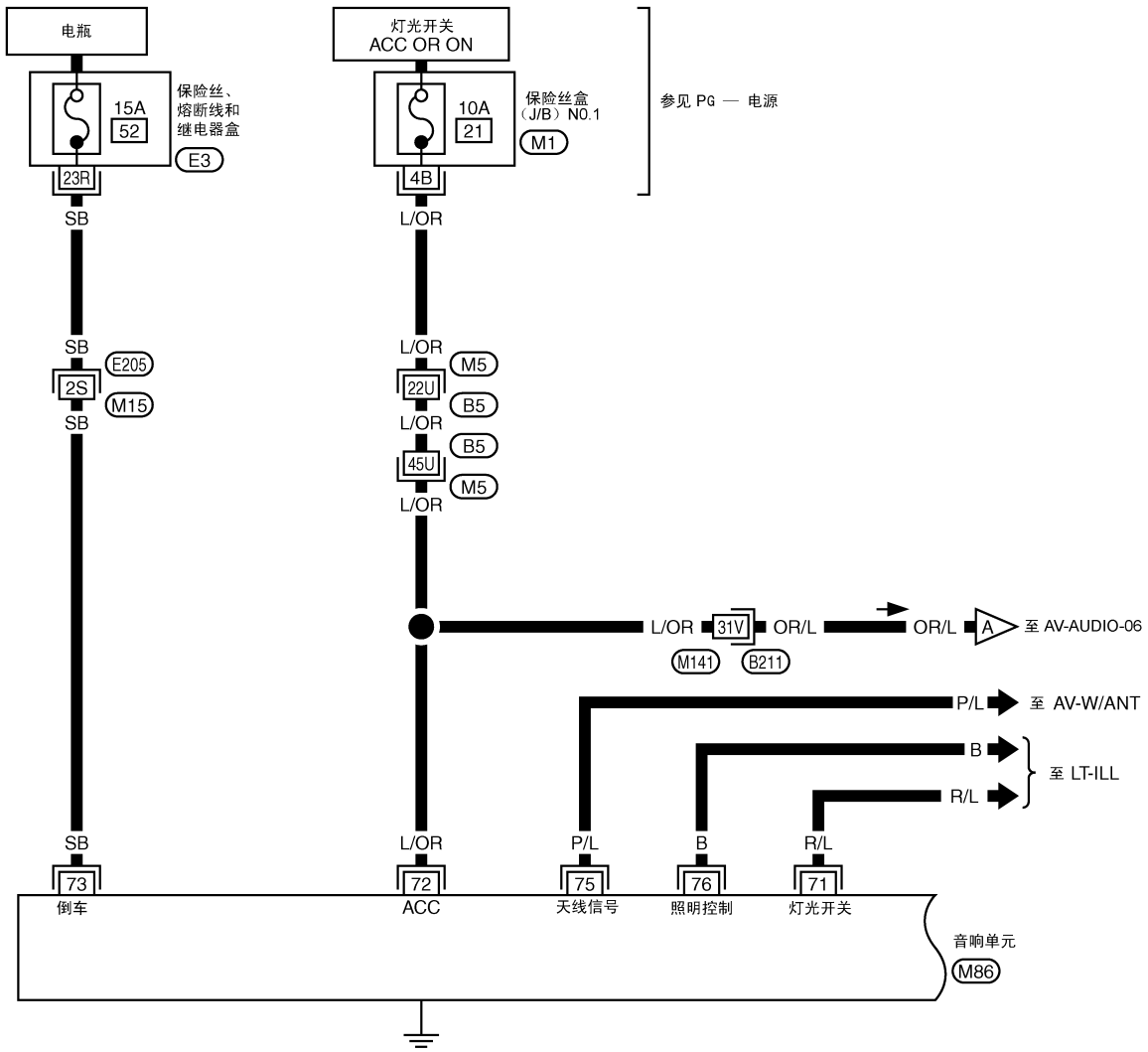


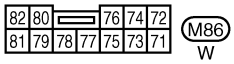
TKWM1193E

电路图 - 音响 -

EKS00G6R

AV-AUDIO-01





参见以下内容

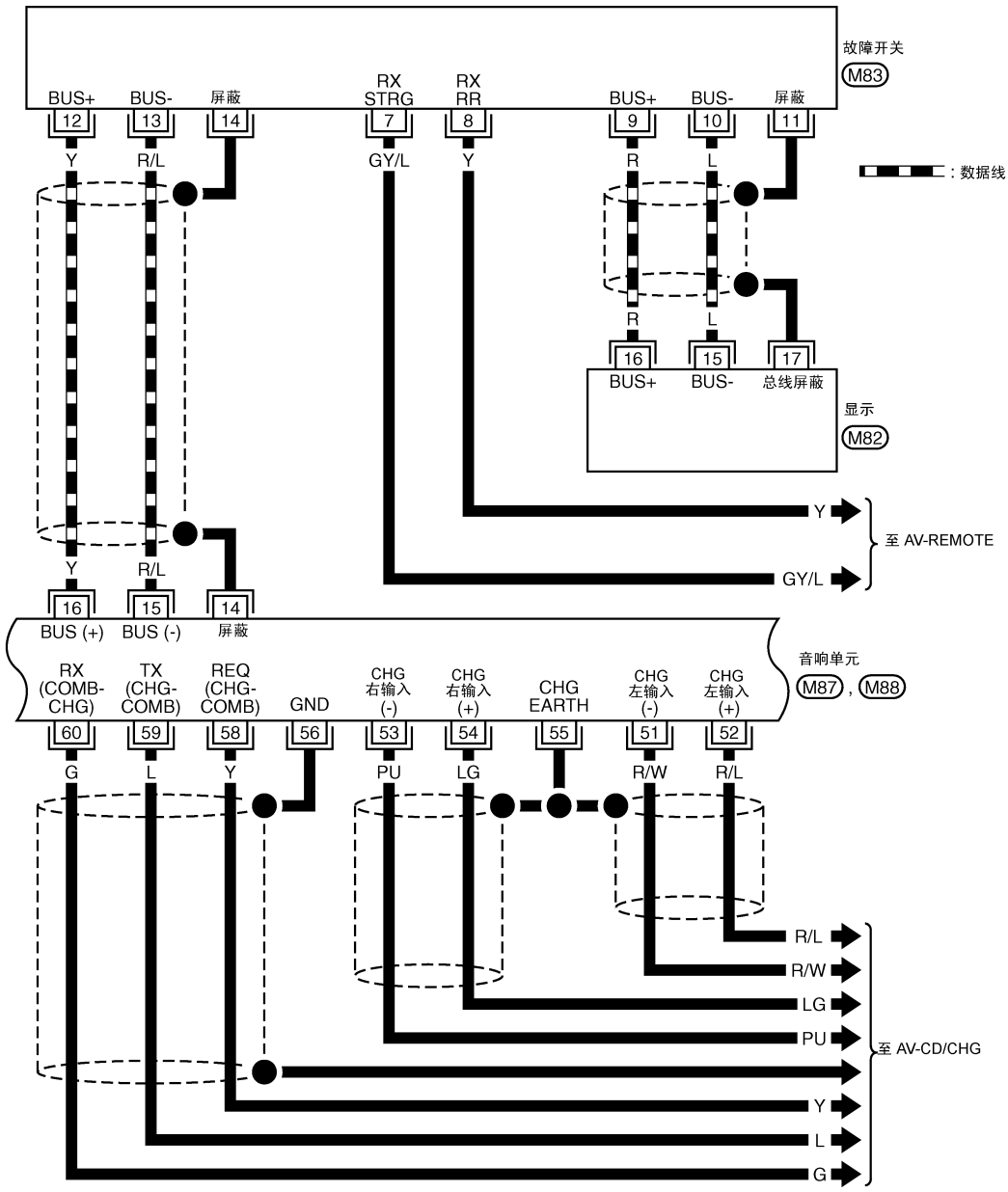
M5 , E205 , B211 -超多路连3接器（SMJ）

M1 -保险丝盒 — 接线盒（J/B）NO.1

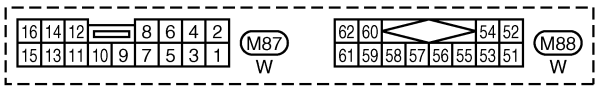
E3 -保险丝、熔断线和继电器盒（J/B）

TKWM1194E

AV-AUDIO-02



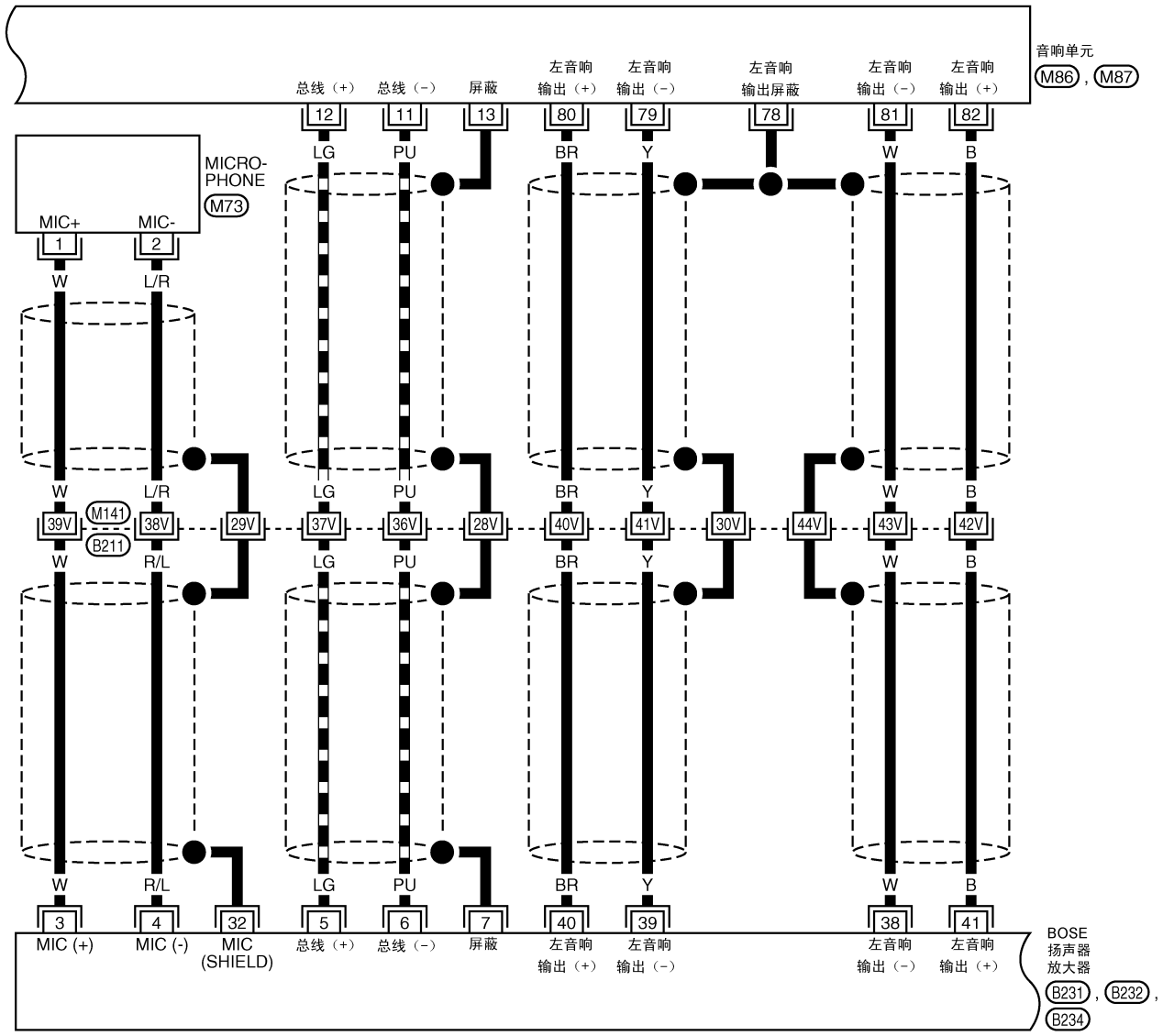


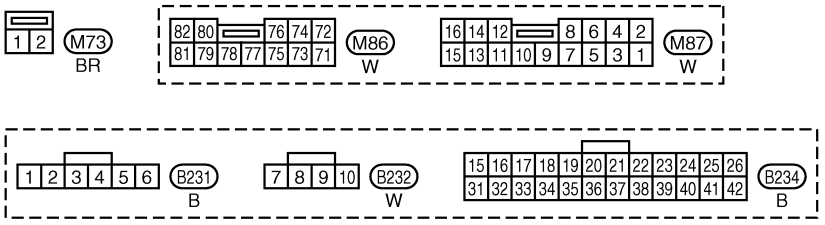


TKWM1195E

AV-AUDIO-03

: 数据线



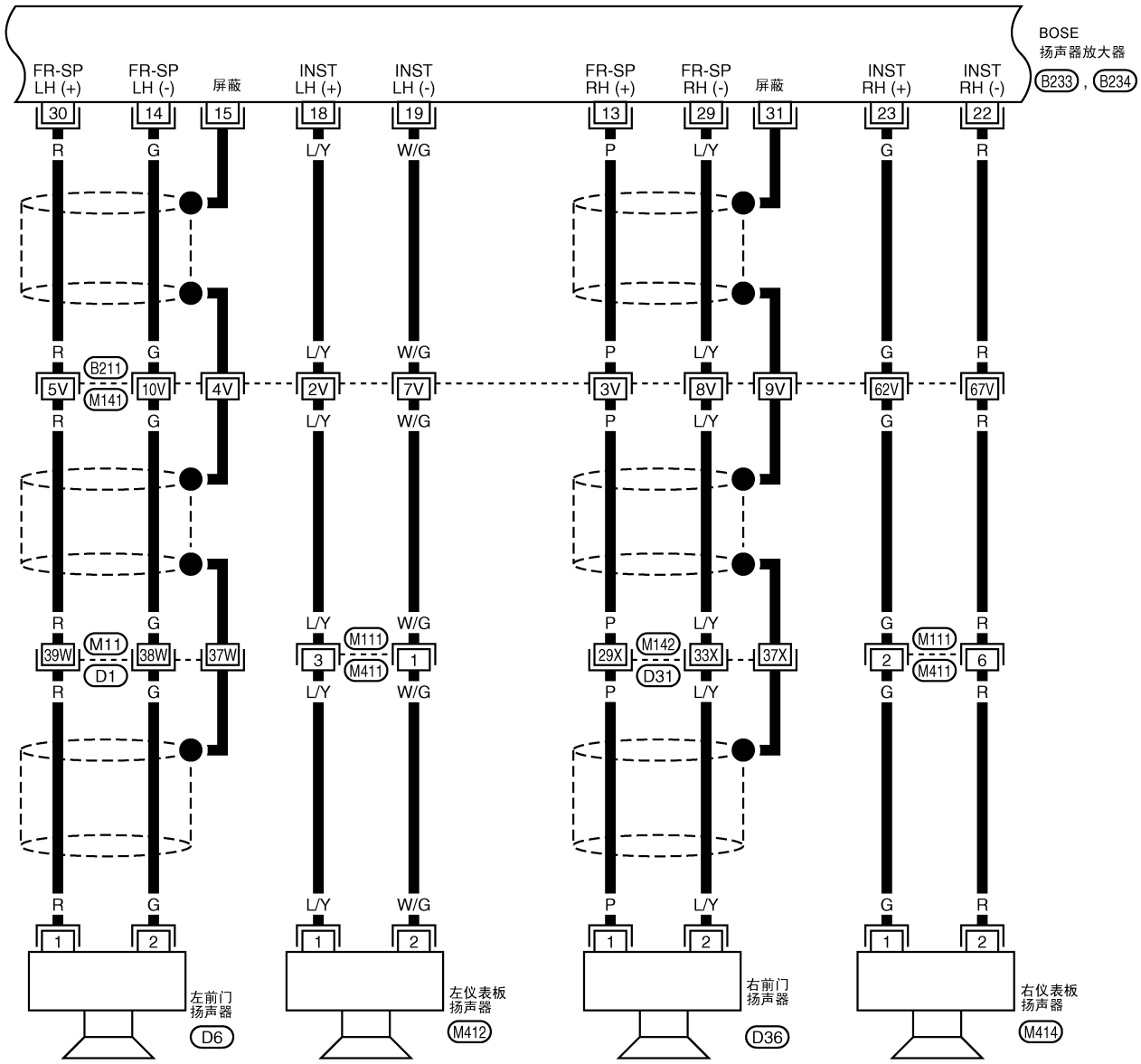


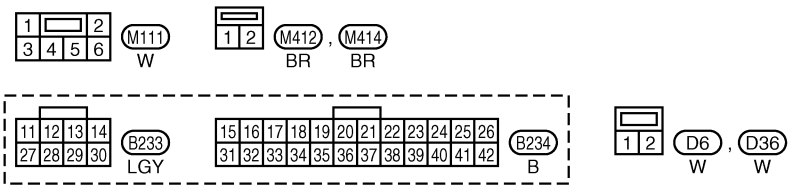
参见以下内容。

B211 - 超多路连接器（SMJ）

TKWM0512E

AV-AUDIO-04





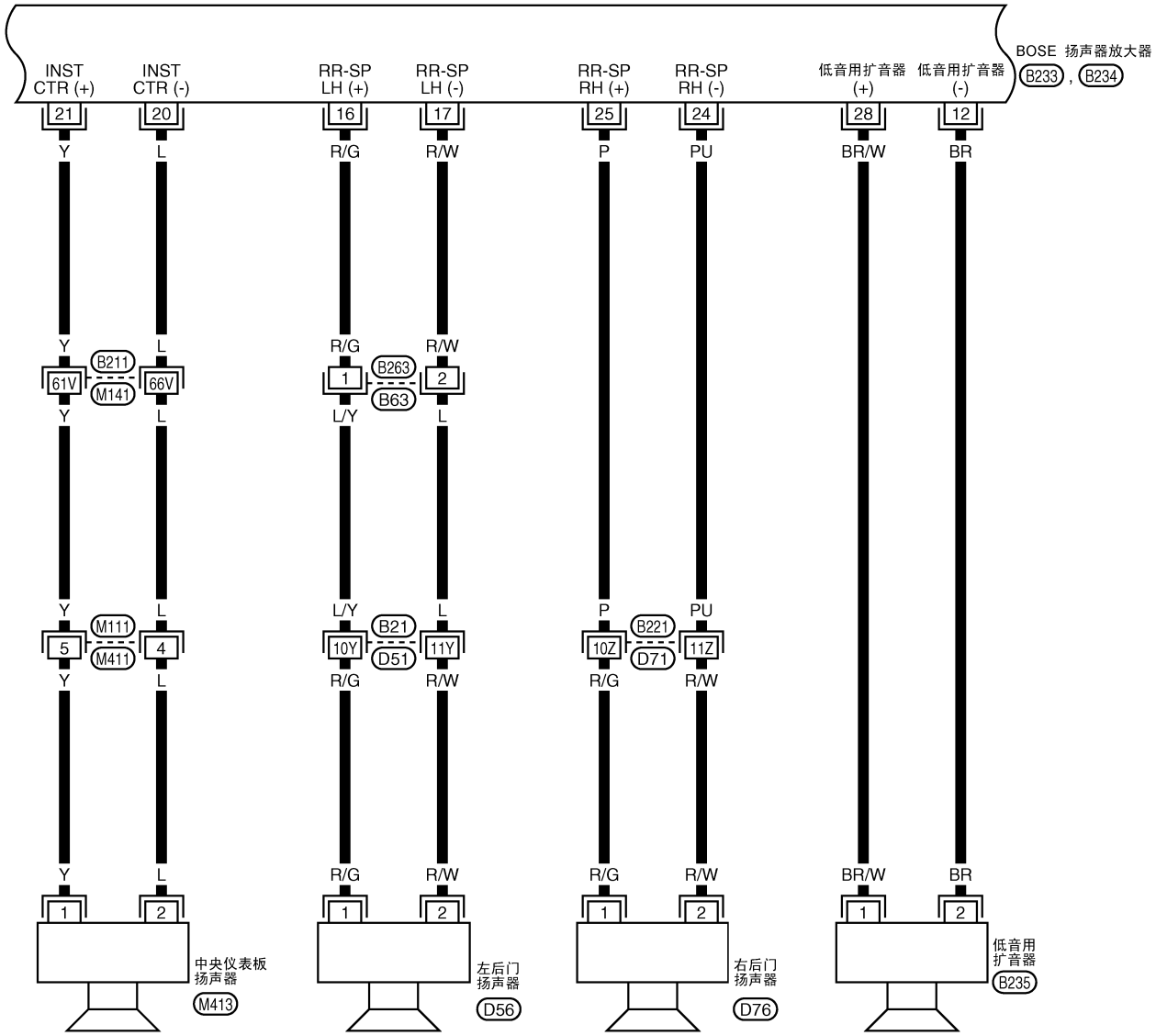
参见以下内容

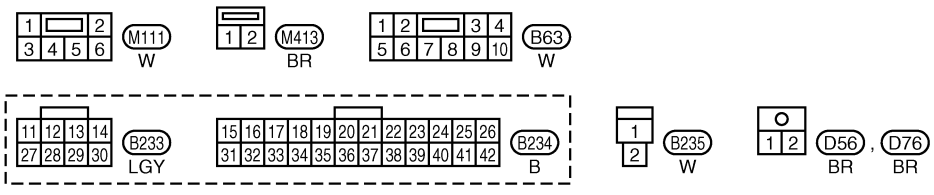
B211 , D1 , D31

-超多路连接器（SMJ）

TKWT0152E

AV-AUDIO-05





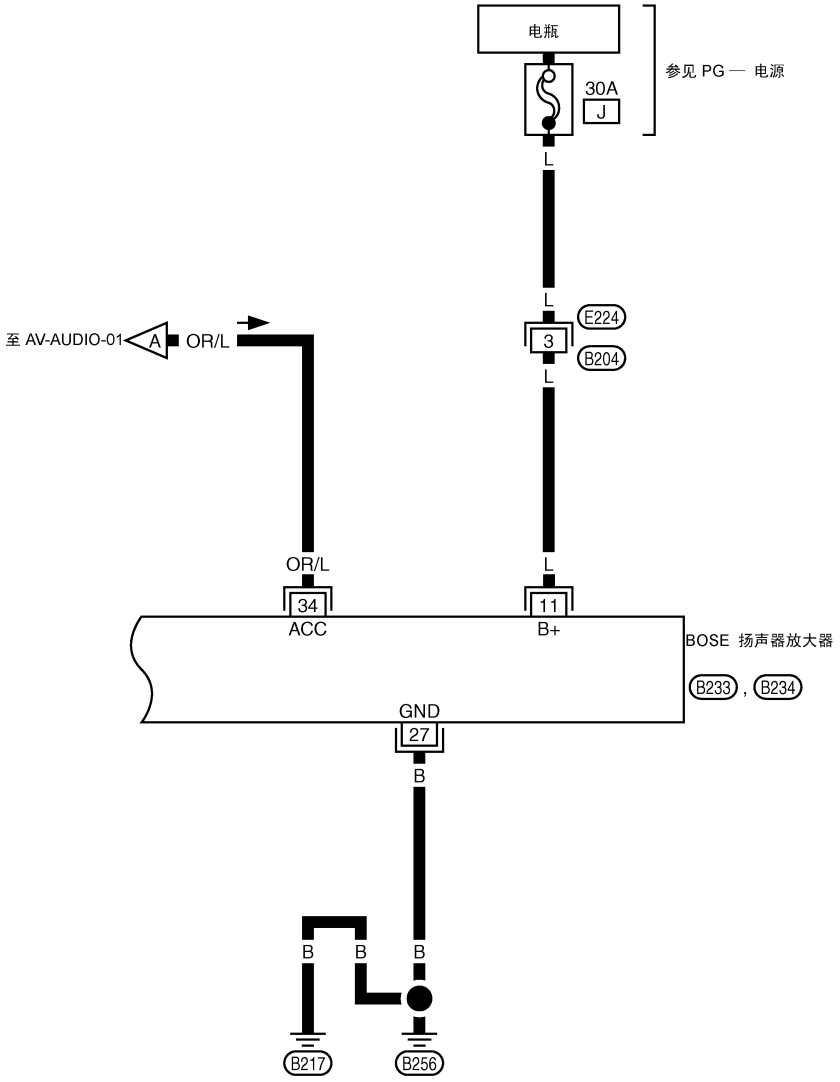
参见以下内容

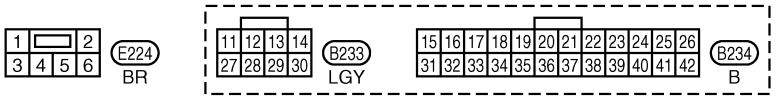
(B21), (B211), (B221)

-超多路连接器（SMJ）

TKWT0153E

AV-AUDIO-06



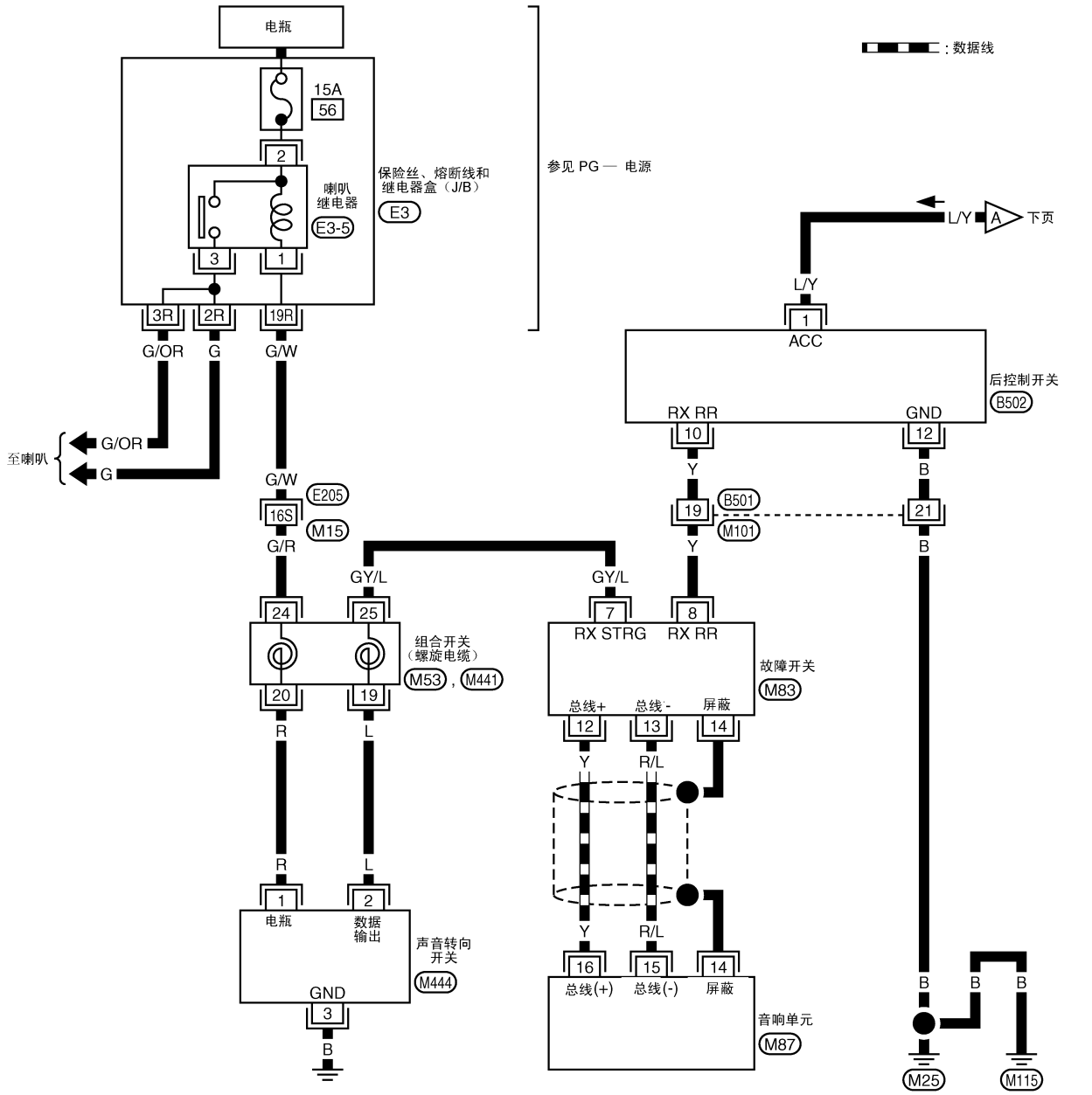


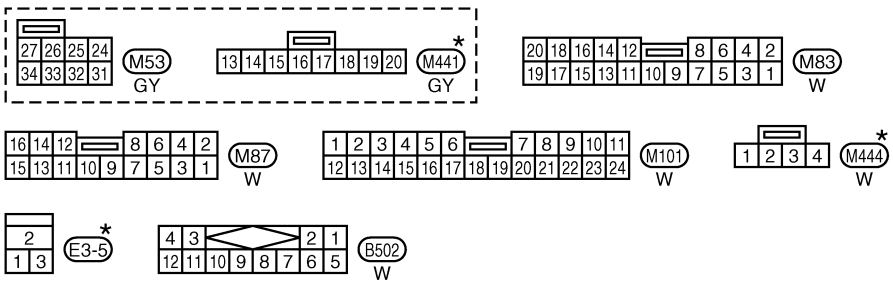
TKWM1196E

电路图 - 遥控器 -

EKS00G6S

AV-REMOTE-01





★: 此插头在 PG 章中的“线束布置图”中未显示

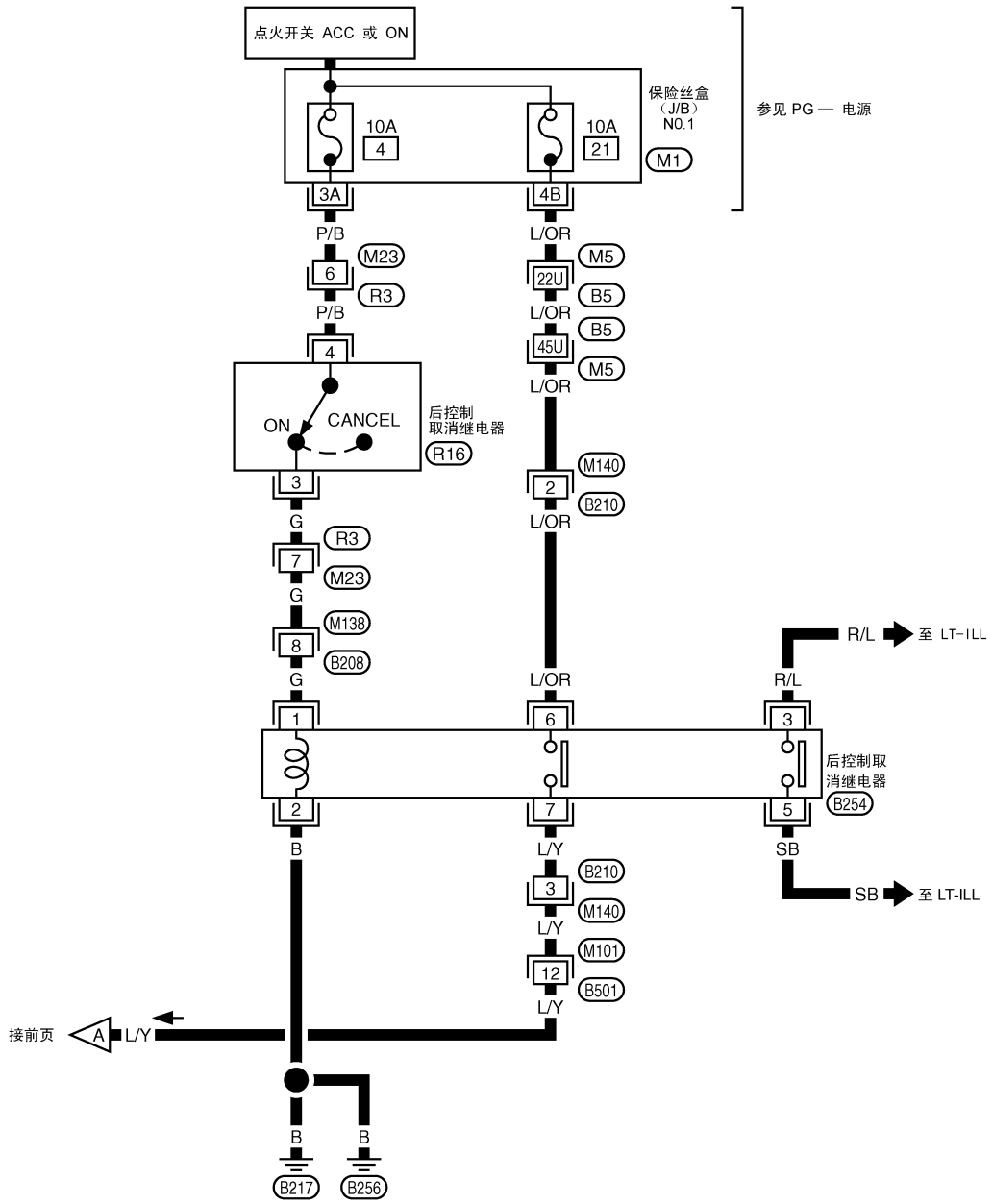
参见以下内容

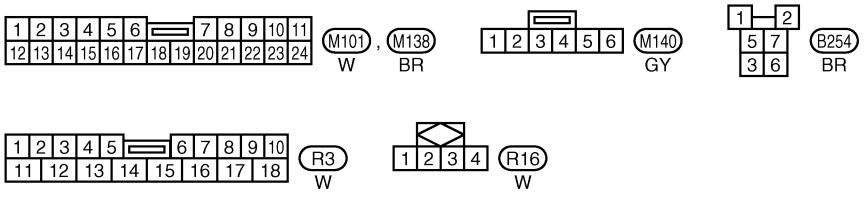
E205 -超多路连接器（SMJ）

E3 -保险丝、熔断线和继电器盒（J/B）

TKWM1197E

AV-REMOTE-02





参见以下内容

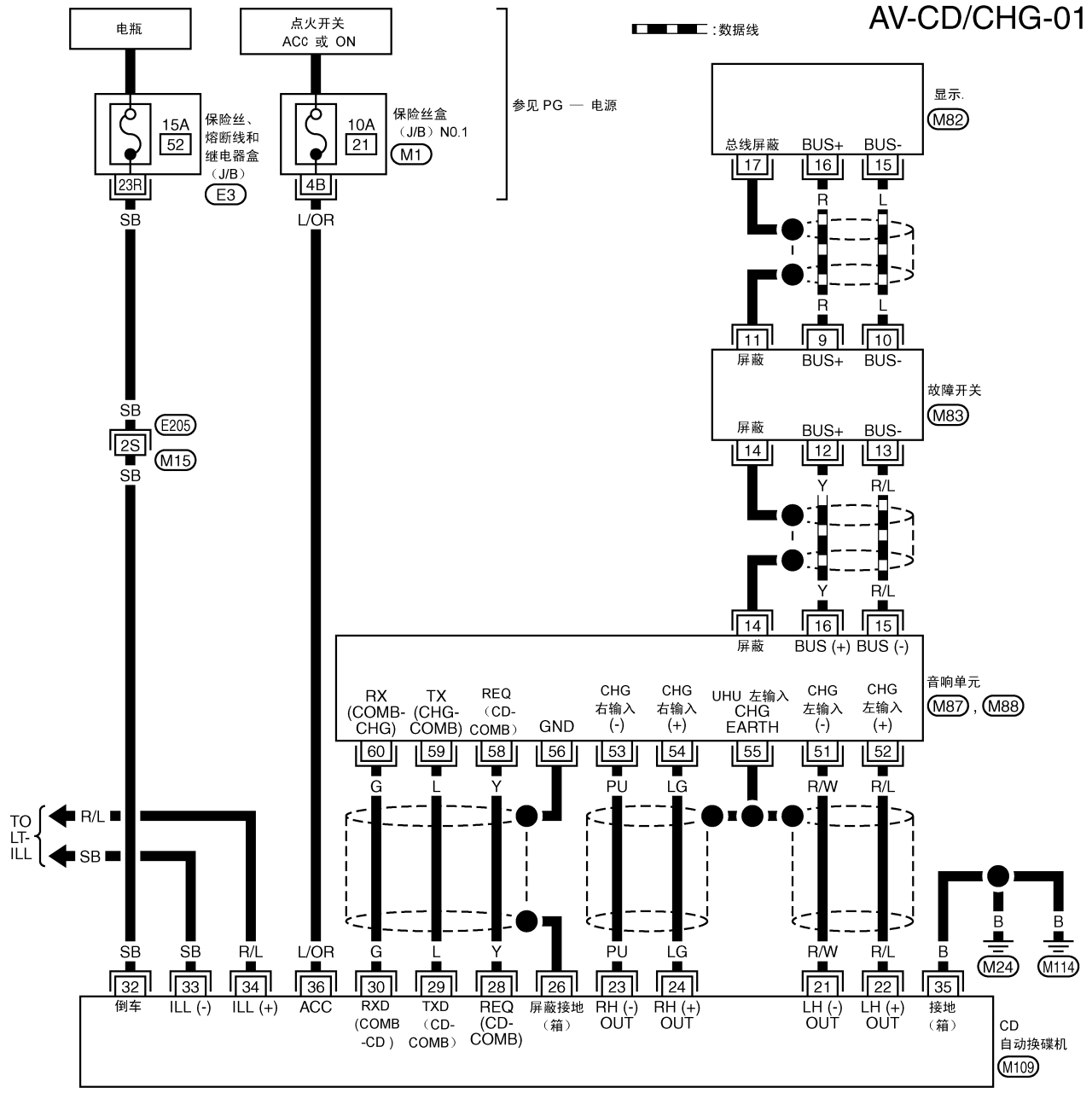
M5 超多路连接器（SMJ）

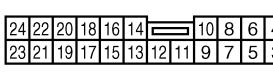
M1 -保险丝盒 — 接线盒（J/B）NO.1

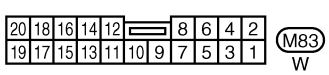
TKWM1198E

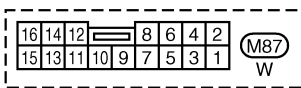
电路图 - CD 自动换碟机 -

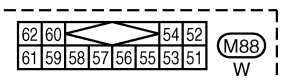
EKS00G6T

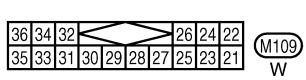












参见以下内容

E205 -超多路连接器（SMJ）

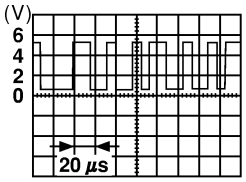
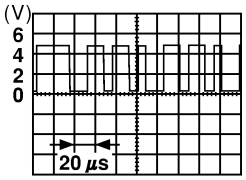
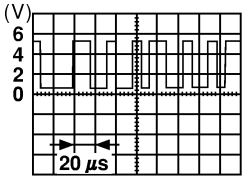
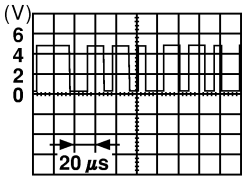
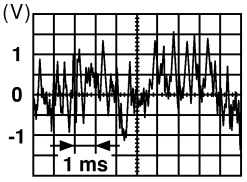
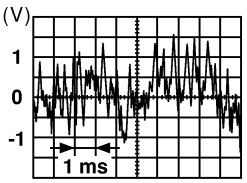
M1 -保险丝盒 — 接线盒（J/B）NO.1

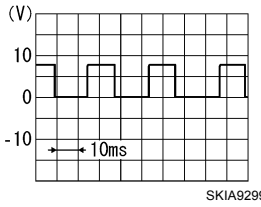
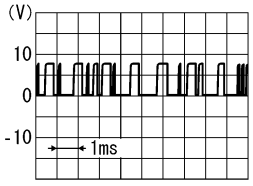
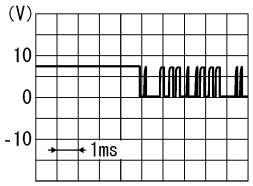
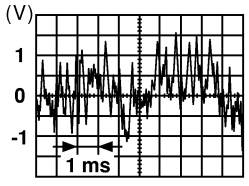
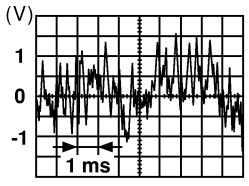
E3 -保险丝、熔断线和继电器盒（J/B）

TKWM1199E

音响单元端口和参考值

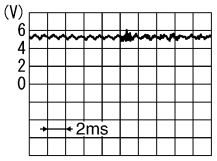
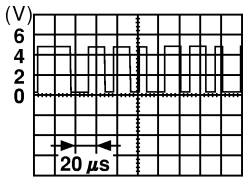
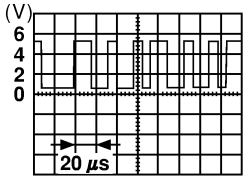
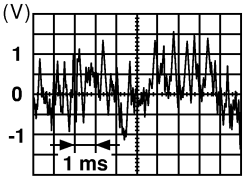
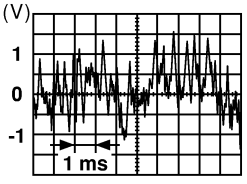
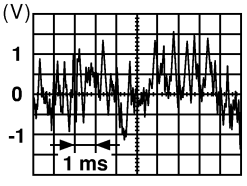
EKS00G6V

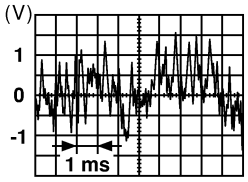
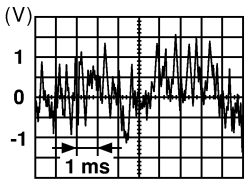
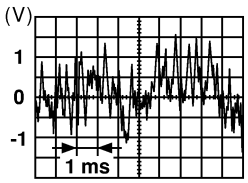
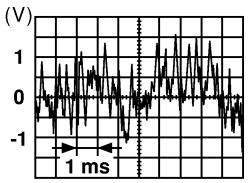
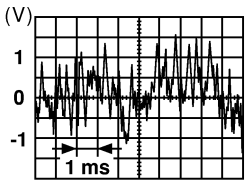
端口（电线颜色）		项目	信号输入 / 输出	条件		参考值	症状实例
+	-			点火开关	工作		
11（PU）	接地	通信信号（-）	输入 / 输出	开启	-	 SKIA0176E	系统不能正常工作。
12 (LG)	接地	通信信号（+）	输入 / 输出	开启	-	 SKIA0175E	系统不能正常工作。
13	接地	护罩	-	开启	-	大约 0 V	-
14	接地	护罩	-	开启	-	大约 0 V	-
15（右 / 左）	接地	通信信号（-）	输入 / 输出	开启	-	 SKIA0176E	系统不能正常工作。
16 (Y)	接地	通信信号（+）	输入 / 输出	开启	-	 SKIA0175E	系统不能正常工作。
52（右 / 左）	51（红 / 白）	CD 左路音频信号	输入	开启	播放 CD	 SKIA0177E	仅 CD 自动换碟机的声音不能从所有左边扬声器发出。
54 (LG)	53（PU）	CD 右路音频信号	输入	开启	播放 CD	 SKIA0177E	仅 CD 自动换碟机的声音不能从所有右边扬声器发出。
55	接地	护罩	-	开启	-	大约 0 V	-
56	接地	护罩	-	开启	-	大约 0 V	-

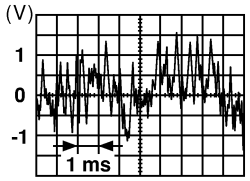
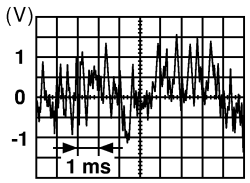
端口（电线颜色）		项目	信号输入 / 输出	条件		参考值	症状实例
+	-			点火开关	工作		
58 (Y)	接地	通信信号 REQ（CHG-COMB）	输入	开启	插入 / 弹出 CD	 SKIA9299J	CD 自动换碟机工作异常。
59（L）	接地	通信信号 TX（CHG-COMB）	输入	开启	插入 / 弹出 CD	 SKIA9300J	CD 自动换碟机工作异常。
60(G)	接地	通信信号 RX（COMB-CHG）	输出	开启	按 CD 开关	 SKIA9301J	CD 自动换碟机工作异常。
71（右 / 左）	接地	照明信号	输入	开启	照明开关至于“ON”（接通）	大约 12 V	当灯光开关打开时，音响单元照明灯不亮。
					灯光开关“OFF”	大约 0 V	
72 (L/OR)	接地	ACC 电源	输入	ACC(附件)	-	电瓶电压	音响单元不能正确工作。
73(SB)	接地	电瓶供电	输入	关闭	-	电瓶电压	系统不能正常工作。
75 (P/L)	接地	收音机天线放大器接通信号	输出	开启	-	约 12V	收音机广播的接收情况变差。
76（B）	接地	照明控制信号	-	开启	-	大约 0 V	-
78	接地	护罩	-	开启	-	大约 0 V	-
80(BR)	79 (Y)	左手侧音频信号	输出	开启	接收音频信号	 SKIA0177E	所有左边扬声器没有声音。
82（B）	81 (W)	右手侧音频信号	输出	开启	接收音频信号	 SKIA0177E	所有右边扬声器没有声音。

BOSE 扬声器放大器端口和参考值

EKS00G6U

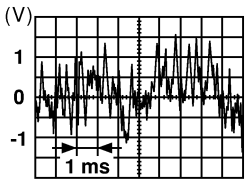
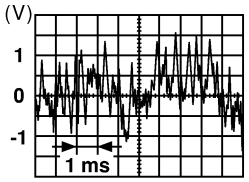
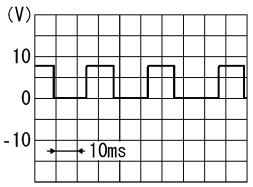
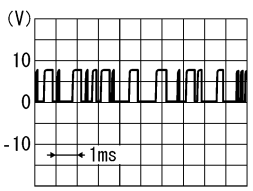
端口（电线颜色）		项目	信号输入 / 输出	条件		参考值	症状实例
+	-			点火开关	工作		
3 (W)	4（右 / 左）	麦克风信号	输入	开启	麦克风测试操作	参考值 PKIA2104E	AUDIOPILOT™ 不能正常工作。
5 (LG)	接地	通信信号（+）	输入 / 输出	开启	-	 SKIA0175E	系统不能正常工作。
6（PU）	接地	通信信号（-）	输入 / 输出	开启	-	 SKIA0176E	系统不能正常工作。
7	接地	护罩	-	开启	-	大约 0 V	-
11（L）	接地	电瓶供电	输入	关闭	-	电瓶电压	系统不能正常工作。
13 (P)	29（L/Y）	右前门扬声器音频信号	输出	开启	接收音频信号	 SKIA0177E	右前门扬声器没有声音。
15	接地	护罩	-	开启	-	大约 0 V	-
16 (R/G)	17 (R/W)	左后门扬声器音频信号	输出	开启	接收音频信号	 SKIA0177E	左后门扬声器没有声音。
18 (L/Y)	19（W/G）	仪表板左扬声器音频信号	输出	开启	接收音频信号	 SKIA0177E	仪表板左边扬声器没有声音。

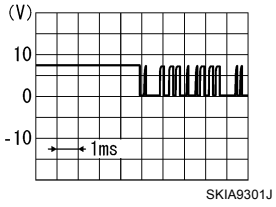
端口（电线颜色）		项目	信号输入 / 输出	条件		参考值	症状实例
+	-			点火开关	工作		
21 (Y)	20 （L）	仪表板中间扬声器音频信号	输出	开启	接收音频信号	 SKIA0177E	仪表板中间扬声器没有声音。
23(G)	22 （R）	仪表板右扬声器音频信号	输出	开启	接收音频信号	 SKIA0177E	仪表板右边扬声器没有声音。
25 (P)	24 （PU）	右后门扬声器音频信号	输出	开启	接收音频信号	 SKIA0177E	右后门扬声器没有声音。
27 （B）	接地	接地	-	开启	-	大约 0 V	-
28 (BR/W)	12 (BR)	低音喇叭音频信号	输出	开启	接收音频信号	 SKIA0177E	低音喇叭没有声音。
30 （R）	14(G)	左前门扬声器音频信号	输出	开启	接收音频信号	 SKIA0177E	左前门扬声器没有声音。
31	接地	护罩	-	开启	-	大约 0 V	-
32	接地	护罩	-	开启	-	大约 0 V	-
34 (OR/L)	接地	ACC 电源	输入	ACC(附件)	-	电瓶电压	系统不能正常工作。

端口（电线颜色）		项目	信号输入 / 输出	条件		参考值	症状实例
+	-			点火开关	工作		
40(BR)	39 (Y)	左手侧音频信号	输入	开启	接收音频信号	 SKIA0177E	所有左边扬声器没有声音。
41（B）	38 (W)	右手侧音频信号	输入	开启	接收音频信号	 SKIA0177E	所有右边扬声器没有声音。

CD 自动换碟机端口和参考值

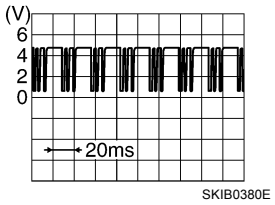
EKS00G6W

端口（电线颜色）		信号名称	信号输入 / 输出	条件		参考值	症状实例
+	-			点火开关	工作		
22 (R/L)	21 (R/W)	CD 左路音频信号	输出	开启	播放 CD	 SKIA0177E	仅 CD 自动换碟机的声音不能从所有左边扬声器发出。
24 (LG)	23 (PU)	CD 右路音频信号	输出	开启	播放 CD	 SKIA0177E	仅 CD 自动换碟机的声音不能从所有右边扬声器发出。
26	接地	护罩	-	开启	-	大约 0 V	-
28 (Y)	接地	通信信号 REQ（CD-COMB）	输出	开启	插入 / 弹出 CD	 SKIA9299J	CD 自动换碟机工作异常。
29（L）	接地	通信信号 TXD（CD-COMB）	输出	开启	插入 / 弹出 CD	 SKIA9300J	CD 自动换碟机工作异常。

端口（电线颜色）		信号名称	信号输入 / 输出	条件		参考值	症状实例
+	-			点火开关	工作		
30(G)	接地	通信信号 RXD（COMB-CD）	输入	开启	按 CD 开关	 SKIA9301J	CD 自动换碟机工作异常。
32(SB)	接地	电瓶供电	输入	关闭	-	电瓶电压	CD 自动换碟机工作异常。
33(SB)	接地	照明信号（-）	-	开启	-	大约 0 V	-
34 (R/L)	接地	照明信号（+）	输入	关闭	照明开关至于“ON”（接通）	大约 12 V	当照明开关打开时，CD 自动换碟机照明灯不亮。
					灯光开关“OFF”	大约 0 V	
35（B）	接地	接地	-	开启	-	大约 0 V	-
36 (L/OR)	接地	ACC 电源	输入	ACC(附件)	-	电瓶电压	CD 自动换碟机工作异常。

后控制开关端口和参考值

EKS00G6X

端口（电线颜色）		信号名称	信号输入 / 输出	条件		参考值	症状实例
+	-			点火开关	工作		
1 （L/Y）	接地	ACC 电源	输入	ACC(附件)	后控制取消开关打开 （位置 ON）	电瓶电压	后控制开关不能正常工作。
10 (Y)	接地	通信信号（RX）	输出	开启	操作后控制开关	 SKIB0380E	后控制开关不能正常工作。
12（B）	接地	接地	-	开启	-	大约 0 V	-

后控制取消开关端口和参考值

EKS00G6Y

端口（电线颜色）		信号名称	信号输入 / 输出	条件		参考值	症状实例
+	-			点火开关	工作		
3(G)	接地	后控制取消开关信号	输出	开启	后控制取消开关打开 （位置 ON）	电瓶电压	后控制开关不能正常工作。
					后控制取消开关关闭 （位置 CANCEL）	大约 0 V	
4 (P/B)	接地	ACC 电源	输入	ACC(附件)	-	电瓶电压	后控制开关不能正常工作。

自诊断功能

EKS00G6Z

说明

- 诊断功能包括了自诊断模式，和 “确认 / 调整”模式。
- 自诊断模式检查音响单元、 CD 自动换碟机的连接，并分析每个单元，然后显示出结果。
- “确认 / 调整”功能分析每个扬声器。

诊断项目

模式		说明
自诊断		• 检查 AV 控制单元、音响单元、 CD 自动换碟机和 BOSE 扬声器放大器间的连接 • 进行音响单元、 CD 自动换碟机和 BOSE 扬声器放大器的单元诊断
确认 / 调整	扬声器诊断	• 用测试音检查每个扬声器的连接。

自诊断模式

EKS00G70

操作程序

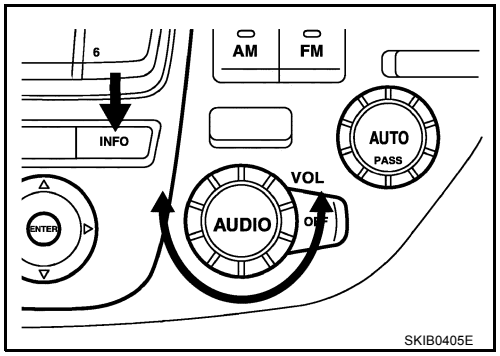
- 要开始自诊断模式并检查诊断结果，参见 DI-90，“自诊断模式”。

确认 / 调整模式

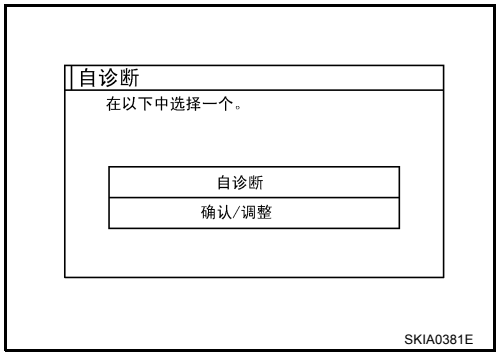
EKS00G71

操作程序

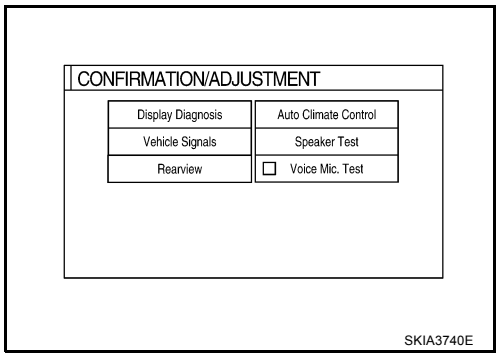
1. 起动发动机。
2. 关上音响系统。
3. 在按下 “INFO”（信息）开关时，顺时针或逆时针转动音量控制旋钮不少于 30 下 （每次卡嗒一声）。（当自诊断模式加重时，将听到一次短促的哔哔声。）
   - 要返回前面的屏幕，按 “PREV （向前）”开关。



4. 将显示出初始故障诊断屏幕，并且 “Self-Diagnosis”（自诊断）和 “Confirmation/Adjustment”（确认 / 调整）将变成可选项。



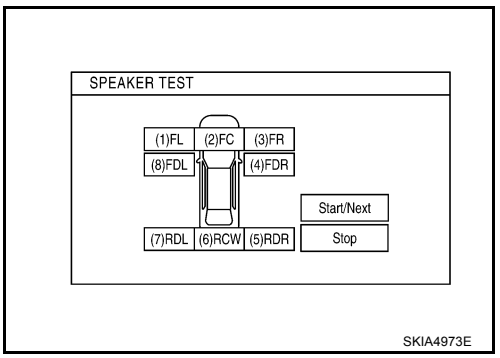
5. 当选择在故障诊断屏幕上的 “Confirmation/Adjustment”（确认 / 调整），工作将进入确认 / 调整模式。在此模式下，各个项目的检查并调整成为可能。



6. 当选择了“扬声器测试”，将显示扬声器诊断屏幕。然后按“START/Next” ，测试音会从一个扬声器发出。再次按下“START/Next （开始 / 下一曲）”然后从另一个扬声器会发出测试音。按下 “Stop （停止）”测试音将停止。

   注：
   从每个扬声器发出的测试音如下。

   仪表板扬声器 ：1kHz
   车门扬声器 ：1kHz
   低音扬声器 ：100Hz



故障诊断名称

EKS00G72

音响故障大部分是外部原因造成的 （劣质的 CD/ 盒带、电磁干涉、等等）。检查下列症状，以诊断故障。

收音机、磁带和 CD 故障

确定除音响系统以外的操作都可以在组合开关上进行。如果不是，关于维修故障零件参见 DI-115，“故障开关不工作”。

症状	检查项目	可能的原因
不起作用	• 确定点火开关处在 ACC 或者 ON （接通）的位置 .	• 控制单元电源电路 参见 AV-28，“电源电路检查”。 • BOSE 扬声器放大器，电源 和接地电路。参见 AV-28，“电源电路检查”。 • 音响单元和 BOSE 扬声器放大器通信线的开路或短路。参见 AV-23，“自诊断模式”。 • 音响单元 • BOSE 扬声器放大器
没有声音	• 确定音量没有调小。 • 确定平衡和音量控制旋钮在中间位置。	• 音响单元和 BOSE 扬声器放大器间声音信号电路开路或短路 • BOSE 扬声器放大器和扬声器间的声音信号电路开路或短路 • 音响单元 • BOSE 扬声器放大器 • 扬声器
声音不好	• 确定低音和高音调整旋钮在中间位置。	• 音响单元 • BOSE 扬声器放大器 • 扬声器
嘈杂的	-	• 音响单元 • BOSE 扬声器放大器 • 每个电气设备

仅适用于收音机

症状	检查项目	可能的原因
没有声音	• 确定收音机调到了某个电台的接收频率。	• 音响单元 • 天线馈线 • 天线放大器接通信号 • 天线放大器 • 玻璃上天线
嘈杂的	• 确定收音机调到了某个电台的接收频率。 • 确定电台的接收信号不微弱。 • 确定后窗玻璃上没有反光贴膜或者任何金属物体（售后加装的天线等）。（注 1） • 检查故障是否只在特定的区域里发生。（注 2）	• 音响单元 • 天线馈线 • 天线放大器接通信号 • 天线放大器 • 玻璃上天线 • 预防噪声零件 • 每个电气设备 • 每个电气设备电线线束
记忆存储的已选择的收音机电台被删除	-	• 音响单元

注：

1. 原因是窗式天线接收灵敏度的减弱。
2. 这是由于磁场强度改变造成的噪音，比如衰退的噪音和多路噪音，或者来自火车和其他来源的外部噪音。这不是故障。

- 衰落的噪声：此噪音的出现是因为狭窄范围内的由于山峰或建筑物阻隔了信号而产生的磁场强度改变。
- 多路噪声：此噪音产生是因为从广播电台直接发送的声波与经过山或建筑物反射的声波到达天线的时间不同。

仅适用于盒式磁带放音机

症状	检查项目	可能的原因
不能插入盒带	• 确认还没有插入盒带。 • 确定磁带没有变形或其他故障。	• 音响单元
盒带不能弹出	• 确定磁带没有变形或其他故障。 • 确定盒带没有松。	
自动翻带不工作，或者磁带的方向在播放的中途就改变	• 有磁带缠绕的故障。检查没有松弛或其他故障。 • 确定没有使用旧的和带。	
有很大噪音	• 检查盒带自身没有很大噪音，或者磁带录制效果不好。	
声音不清楚	• 确定音乐是在 Dolby B NR 关闭的情况下录制的，但是在 Dolby B NR 开启的情况下播放的。 • 确定盒带本身的声音质量良好。	
声音颤动 / 磁带速度不对	• 确定磁带没有缠绕故障、松弛、拉伸或其他故障。 • 确定盒带的记录速度没有问题。	
没有声音	• 确定盒带录有声音。	

仅适用于 CD

症状	检查项目	可能的原因
不能放入 CD	• 确定还没有插入 CD 盘。	• CD 自动换碟机 电瓶电源和接地电路。参见 AV-28，“电源电路检查”。 • CD 自动换碟机
CD 不能弹出	-	
不能播放 CD	• 确定 CD 盘没有放反。 • 确定碟片上没有污垢、损坏或者水。	• CD 自动换碟机 ACC 电源电路 . 参见 AV-28，“电源电路检查”。 • 音响单元和 CD 自动换碟机通信线开路或短路。参见 AV-23，“自诊断模式”。 • CD 自动换碟机 • 音响单元
没有声音	• 确定 CD 盘没有放反。 • 确定碟片上没有污垢、损坏或者水。	• 音响单元和 CD 自动换碟机间的声音信号电路开路或短路 • CD 自动换碟机 • 音响单元
声音跳动，突然停止，或失真	• 确定碟片上没有污垢、损坏或者水。 • 确定故障原因不是因为剧烈振颤。	• CD 自动换碟机

噪声检查

EKS00G73

如果防止噪音配件或者电气设备有故障时，车辆本身也可能是噪音来源。检查发动机转数变化时，点火开关拧到每个位置时，还有每件电气设备工作时，噪声是否出现和 / 或有变化，并确定原因。

注：
通过在一个接一个地拔掉电气元件保险丝时，注意听噪音，就很容易地发现噪音根源。

噪音类型和可能的成因

产生条件		可能的原因
仅在发动机运转时出现	出现持续的隆隆声。噪音的速度随发动机转速变化而变化。	• 点火电容器故障
	在发动机转速很高时出现呼啸声。当发动机处于运转状态而且照明开关打开时，出现极大的噪音。	• 发电机故障
噪音的出现与燃油泵的工作有关		• 燃油泵电容器故障
噪声只在多种电气元件工作时出现	在操作不同的开关时，出现破裂声或劈啪声。	• 继电器故障，收音机故障
	当多个马达工作时，噪音出现。	• 马达壳接地故障 • 马达故障
噪音经常出现，而不仅仅在某种条件下		• 后除雾器线圈故障 • 暖风器印刷电路 • 天线放大器或天线馈线接地不良 • 反光贴膜贴在后窗玻璃上 • 售后维修用的 TV 天线和 / 或像收音机这样的电器附件粘在后窗玻璃上
在驾驶车辆过程中出现破裂声或劈啪声，特别是在车辆颤动非常剧烈的时候		• 车身零件接地电线故障 • 因为零件安装故障产生的接地故障 • 线路连接或短路故障

电源电路检查

EKS00G74

1. 检查保险丝和熔断线

确定下列的音响单元、 BOSE 扬声器放大器和 CD 自动换碟机的保险丝和熔断线没有烧断。

单元	信号	保险丝，熔断线号
音响单元	电瓶供电	#52
	ACC 电源	#21
BOSE 扬声器放大器	电瓶供电	#J
	ACC 电源	#21
CD 自动换碟机	电瓶供电	#52
	ACC 电源	#21

正常或异常

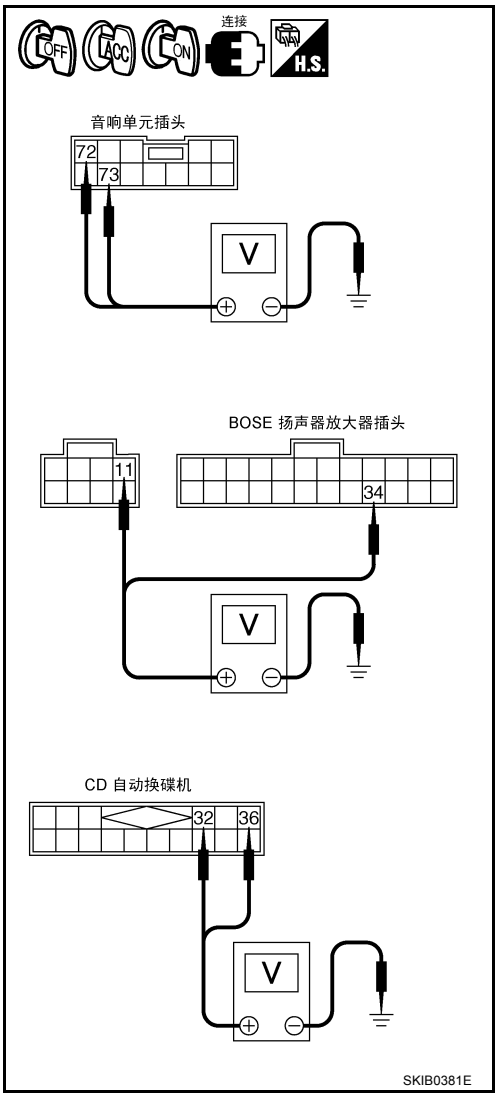
正常 >> 转到步骤 2。

异常 >> 如果保险丝或熔断线烧断，一定要在安装新的保险丝或熔断线前消除故障原因。参见 PG-2，“电源线路”。

2. 检查供电电路

检查下列线束插头端口 （+）和接地线 （-）间的电压。

单元	端口 (+) 插头	端口 (+) 端口（电线颜色）	端口 (-)	关闭	ACC(附件)	开启
音响单元	M86	73(SB)	接地	电瓶电压	电瓶电压	电瓶电压
	M86	72 (L/OR)	接地	0V	电瓶电压	电瓶电压
BOSE 扬声器放大器	B233	11 （L）	接地	电瓶电压	电瓶电压	电瓶电压
	B234	34 (OR/L)	接地	0V	电瓶电压	电瓶电压
CD 自动换碟机	M109	32(SB)	接地	电瓶电压	电瓶电压	电瓶电压
	M109	36 (L/OR)	接地	0V	电瓶电压	电瓶电压



正常或异常

正常 >> 转到步骤 3。

异常 >> 修理线束或插头。

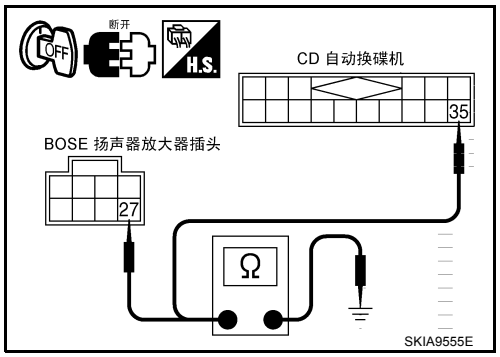
3. 检查接地电路

1. 将点火开关转到 “OFF” 位置。
2. 断开 BOSE 扬声器放大器插头和 CD 自动换碟机插头间的连接。
3. 检查 BOSE 扬声器放大器线束插头 B233 端口 27（B）和接地之间的导通性。

27 - 接地　　：应存在导通性。

4. 检查 CD 自动换碟机线束插头 M109 端口 35（B）与接地之间的导通性。

35 - 接地　　：应存在导通性。



正常或异常

正常　>> 检查结束。
异常　>> 修理线束或插头。

方向盘音响开关不工作

EKS00G76

1. 故障开关自诊断模式

1. 进行自诊断功能的自诊断模式。参见 DI-96，“故障开关自诊断功能”。
2. 按方向盘音响开关。

会发出哔哔声。

正常或异常

正常　>> 转到步骤 8。
异常　>> 转到步骤 2。

2. 检查喇叭工作情况

检查喇叭工作情况。

喇叭应该起作用。

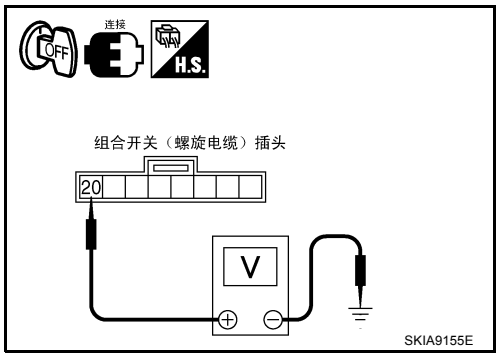
正常或异常

正常　>> 转到步骤 5。
异常　>> 转到步骤 3。

3. 检查供电电路

1. 将点火开关转到 “OFF” 位置。
2. 检查组合开关（螺旋电缆）线束插头 M441 端口 20（R）和接地线间的电压。

20 - 接地　　：电瓶电压



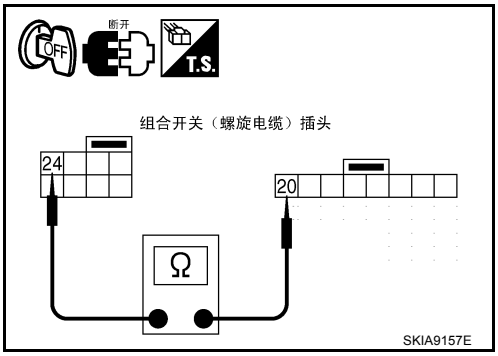
正常或异常

正常　>> 转到步骤 5。
异常　>> 转到步骤 4。

4. 检查组合开关 （螺旋电缆）

1. 断开组合开关 （螺旋电缆）插头。
2. 检查组合开关（螺旋电缆）插头 M53 端口 24 和插头 M441 端口 20 之间的导通性。

24 - 20 : 应存在导通性。



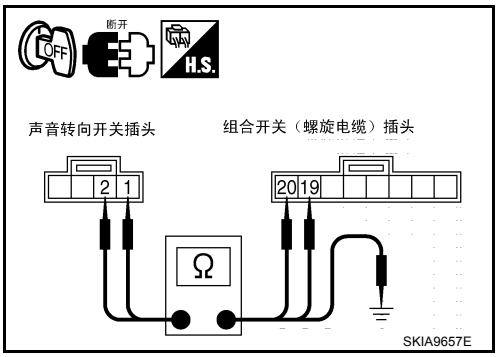
正常或异常

正常 >> 维修喇叭系统电源电路。
异常 >> 更换组合开关 （螺旋电缆）。

5. 检查线束

1. 将点火开关转到 “OFF” 位置。
2. 断开方向盘音响开关插头和组合开关 （螺旋弹簧）插头间的连接。
3. 检查音响转向开关线束插头 M444 端口 1 （R）， 2 （L）和 组合开关 （螺旋电缆）线束插头 M441 端口 20 （R）， 19 （L）间的导通性。

1 - 20 : 应存在导通性。
2 - 19 : 应存在导通性。

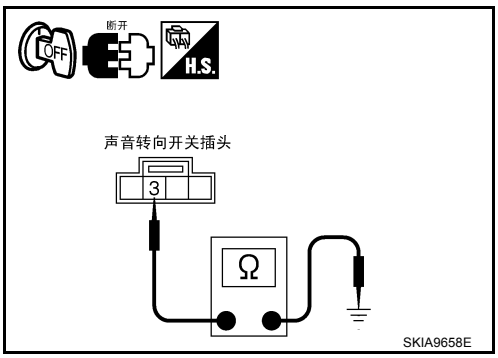


4. 检查音响转向开关线束插头 M444 端口 1 （R）， 2 （L）和接地线间的导通性。

1, 2 - 接地 : 不应存在导通性。

5. 检查音响转向开关线束插头 M444 端口 3 （B）和接地间的导通性。

3 - 接地 : 应存在导通性。



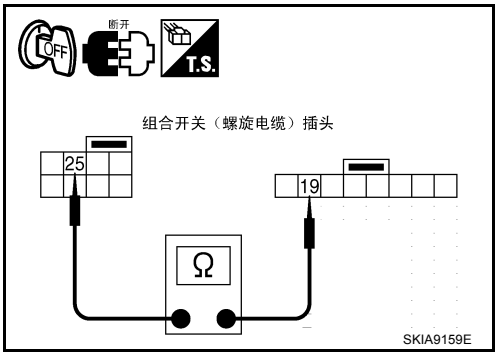
正常或异常

正常 >> 转到步骤 6。
异常 >> 修理线束或插头。

6. 检查组合开关 （螺旋电缆）

1. 断开组合开关 （螺旋电缆）插头。
2. 检查组合开关（螺旋电缆）插头 M53 端口 25 和插头 M441 端口 19 之间的导通性。

25 - 19 : 应存在导通性。



正常或异常

正常 >> 转到步骤 7。
异常 >> 更换组合开关 （螺旋电缆）。

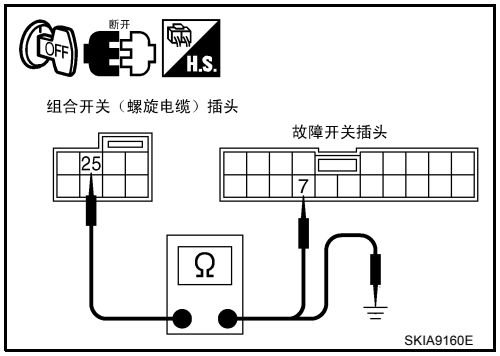
7. 检查线束

1. 断开故障开关插头。
2. 检查组合开关（螺旋电缆）线束插头 M53 端口 25（GY/L）和故障开关线束插头 M83 端口 7（GY/L）之间的导通性。

25 - 7　　：应存在导通性。

3. 检查组合开关（螺旋电缆）线束插头 M53 端口 25（GY/L）和接地线间的导通性。

25 - 接地　　：不应存在导通性。



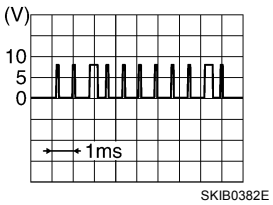
正常或异常

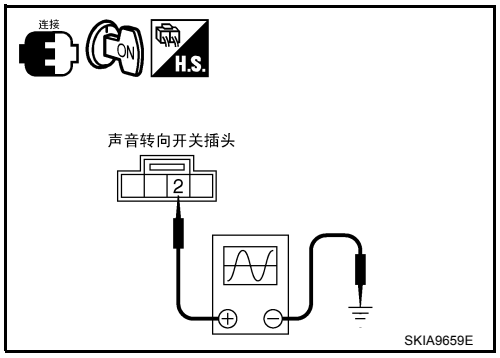
正常　>> 转到步骤 8。
异常　>> 修理线束或插头。

8. 检查音响方向盘开关电路

1. 接上方向盘音响开关插头，组合开关（螺旋电缆）插头和故障开关插头。
2. 将点火开关转到“ON”位置。
3. 在操作方向盘音响开关时，用 CONSULT-II 诊断仪或示波器检查音响转向开关线束插头 M444 端口 2（L）和接地线间的信号。

2 - 接地





正常或异常

正常　>> 更换多功能开关。
异常　>> 更换音响转向开关。

后控制开关不能工作

EKS00G77

1. 确认后控制取消开关的状态

后控制取消开关处在取消状态了吗？

是或否

是　>> 在打开开关后，再次确认状态。
否　>> 转到步骤 2。

2. 故障开关自诊断模式

1. 进行自诊断功能的自诊断模式。参见 DI-96，“故障开关自诊断功能”。
2. 按后控制开关 .

会发出哔哔声。

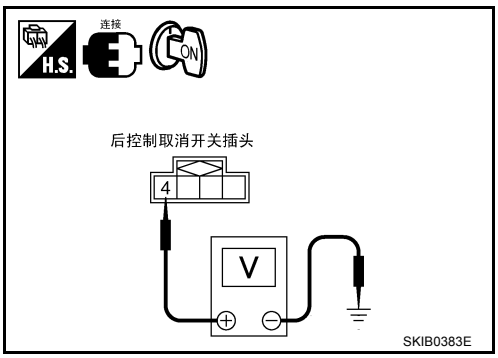
正常或异常

正常　>> 转到步骤 12。
异常　>> 转到步骤 3。

3. 检查供电电路

1. 将点火开关转到 “ON” 位置。
2. 检查后控制取消开关线束插头 R16 端口 4 （P/B）和接地线间的电压。

4 - 接地　　：电瓶电压



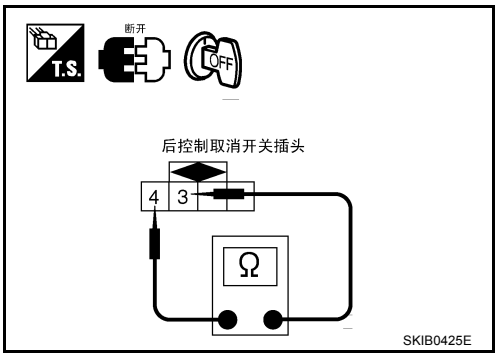
正常或异常

正常　>> 转到步骤 4。
异常　>> 修理线束或插头。

4. 检查后控制取消开关

1. 将点火开关转到 “OFF” 位置。
2. 断开后控制取消开关插头。
3. 检查后控制取消开关端口 3 和端口 4 间的导通性。

当按 “ON （接通）”　　：应存在导通性。
当按 “CANCEL （取消）”　　：不应存在导通性。



正常或异常

正常　>> 转到步骤 5。
异常　>> 更换后控制取消开关。

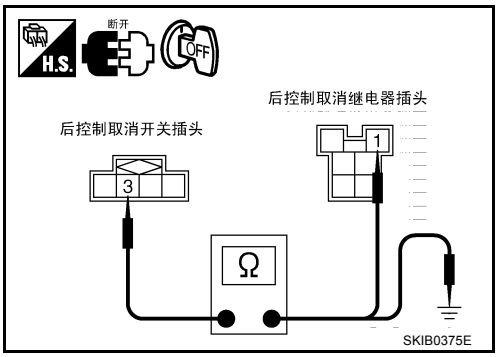
5. 检查线束

1. 断开后控制取消继电器插头。
2. 检查后控制取消开关线束插头 R16 端口 3 （G）和后控制取消继电器线束插头 B254 端口 1 （G）间的导通性。

3 - 1　　：应存在导通性。

3. 检查后控制取消开关线束插头 R16 端口 3 （G）和接地线间的导通性。

3 - 接地　　：不应存在导通性。



正常或异常

正常　>> 转到步骤 6。
异常　>> 修理线束或插头。

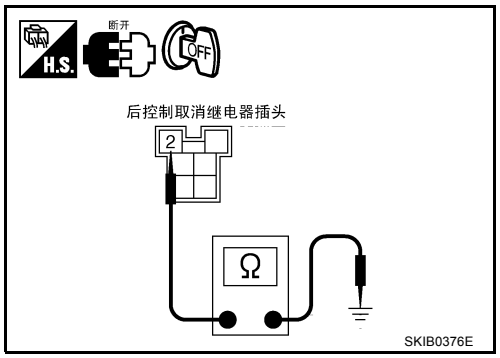
6. 检查后控制取消继电器接地电路

检查后控制取消继电器线束插头 B254 端口 2（B）和接地线间的导通性。

2 - 接地　　：应存在导通性。

正常或异常

正常　>> 转到步骤 7。
异常　>> 修理线束或插头。



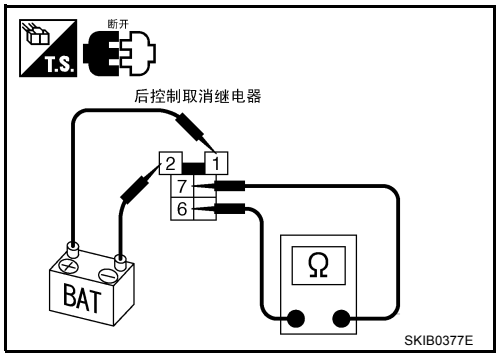
7. 检查后控制取消继电器

1. 在后控制取消继电器端口 1 和端口 2 间接通 12V 电流。
2. 检查后控制取消继电器 端口 6 和端口 7 间的导通性。

6 - 7　　：应存在导通性。

正常或异常

正常　>> 转到步骤 8。
异常　>> 更换后控制取消继电器。



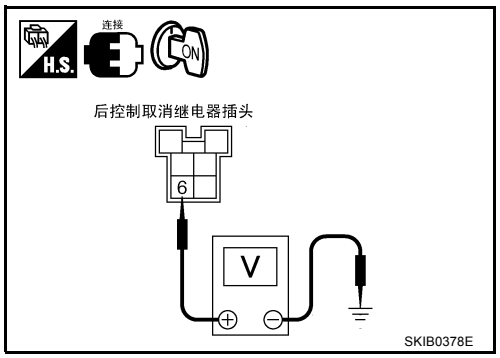
8. 检查供电电路

1. 接上后控制取消开关插头和后控制取消继电器插头。
2. 将点火开关转到 “ON” 位置。
3. 检查后控制取消继电器线束插头 B254 端口 6 （L/OR）和接地线间的电压。

6 - 接地　　：电瓶电压

正常或异常

正常　>> 转到步骤 9。
异常　>> 修理线束或插头。



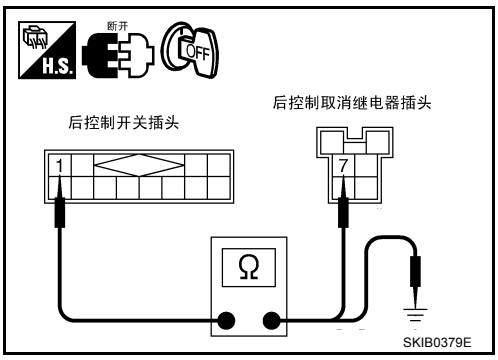
9. 检查线束

1. 将点火开关转到 “OFF” 位置。
2. 断开后控制开关插头和后控制取消继电器插头的连接。
3. 检查后控制开关线束插头 B502 端口 1（L/Y）和后控制取消继电器线束插头 B254 端口 7 （L/Y）间的导通性。

1 - 7　　：应存在导通性。

4. 检查后控制开关线束插头 B502 端口 1（L/Y）和接地线间的导通性。

1 - 接地　　：不应存在导通性。



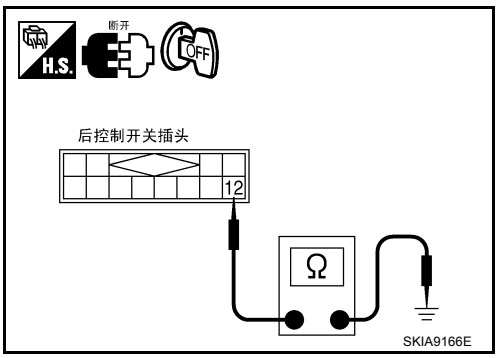
正常或异常

正常　>> 转到步骤 10。
异常　>> 修理线束或插头。

10. 检查线束

检查后控制开关线束插头 B502 端口 12 （B）和接地之间的导通性。

12 - 接地　　：应存在导通性。



正常或异常

正常　>> 转到步骤 11。
异常　>> 修理线束或插头。

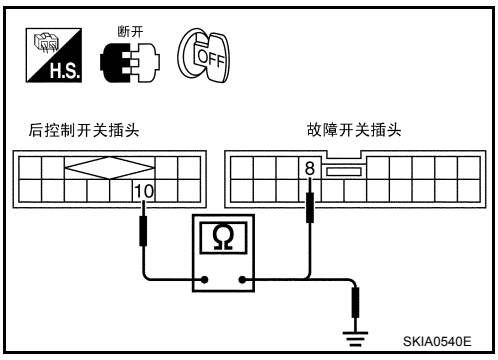
11. 检查线束

1. 断开故障开关插头。
2. 检查后控制开关线束插头 B502 端口 10 （Y）和故障开关线束插头 M83 端口 8 （Y）间的导通性。

10 - 8　　：应存在导通性。

3. 检查后控制开关线束插头 B502 端口 10 （Y）和接地之间的导通性。

10 - 接地　　：不应存在导通性。



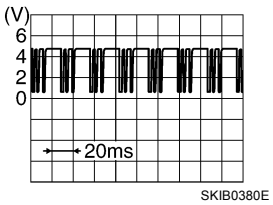
正常或异常

正常　>> 转到步骤 12。
异常　>> 修理线束或插头。

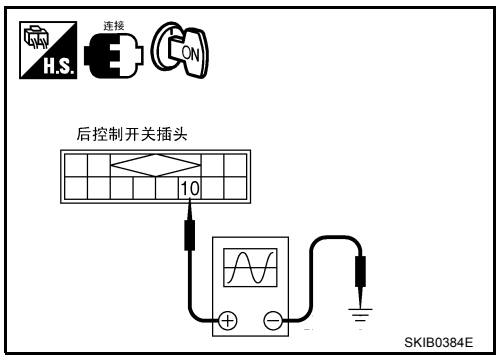
12. 检查后控制开关信号

1. 接上故障开关插头，后控制开关插头，后控制取消继电器插头和后控制取消开关插头。
2. 将点火开关转到 “ON” 位置。
3. 在操作后控制开关时，用 CONSULT-II 诊断仪或示波器检查后控制开关线束插头 B502 端口 10 （Y）和接地线间的信号。

10 - 接地：



SKIB0380E



SKIB0384E

正常或异常

正常 >> 更换多功能开关。
异常 >> 更换后控制开关。

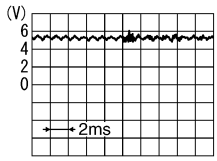
音响向导 不工作

EKS00G78

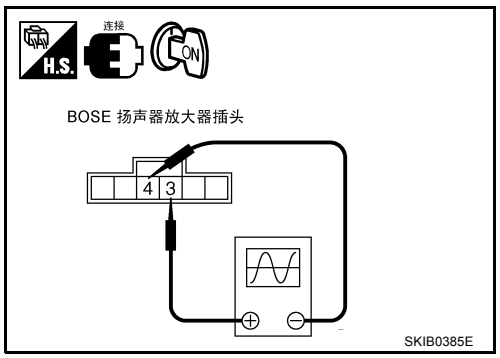
1. 检查麦克风信号

1. 将点火开关转到 “ON” 位置。
2. 在向麦克风输入一些声音 （比如说话等）时，用 CONSULT-II 诊断仪或示波器检查 BOSE 扬声器放大器线束插头 B231 端口 3 （W）和端口 4 （R/L）间的信号。

3 - 4:



参考值
PKIA2104E



SKIB0385E

电压信号随声音改变吗？

是 >> 更换 BOSE 扬声器放大器
否 >> 转到步骤 2。

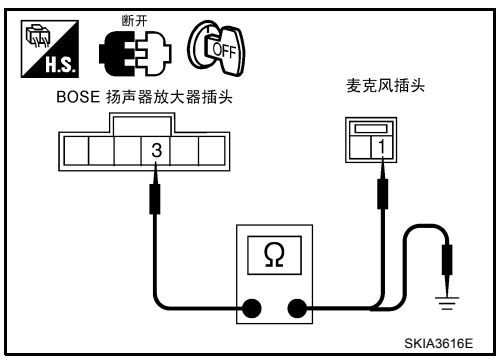
2. 麦克风电路检查 1

1. 将点火开关转到 “OFF” 位置。
2. 断开 BOSE 扬声器放大器和麦克风插头间的连接。
3. 检查 BOSE 扬声器放大器线束插头 B231 端口 3 （W）和麦克风线束插头 M73 端口 1 （W）间的导通性。

3 - 1 : 应存在导通性。

4. 检查 BOSE 扬声器放大器线束插头 B231 端口 3 （W）和接地线间的导通性。

3 - 接地 : 不应存在导通性。



SKIA3616E

正常或异常

正常 >> 转到步骤 3。
异常 >> 修理线束或插头。

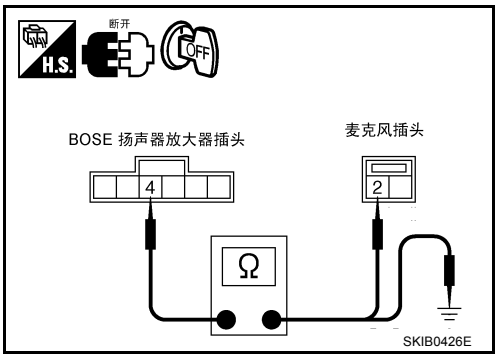
3. 麦克风电路检查 2

1. 检查 BOSE 扬声器放大器线束插头 B231 端口 4 （R/L）和麦克风线束插头 M73 端口 2 （L/R）间的导通性。

4 - 2　　：应存在导通性。

2. 检查 BOSE 扬声器放大器线束插头 B231 端口 4 （R/L）和接地线间的导通性。

4 - 接地　　：不应存在导通性。



正常或异常

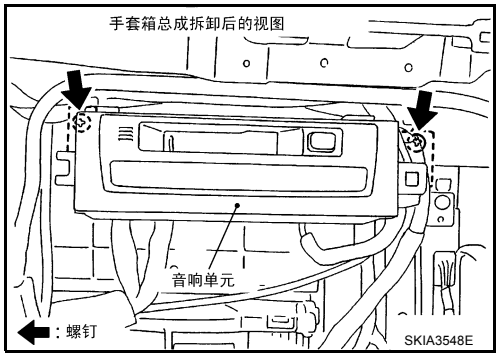
正常　>> 更换麦克风。
异常　>> 修理线束或插头。

音响单元的拆卸和安装

EKS00G79

拆卸

1. 拆下手套箱盖。参考 IP-10，“仪表板总成”。
2. 拆卸螺钉 （2）并拆卸音响单元。



安装

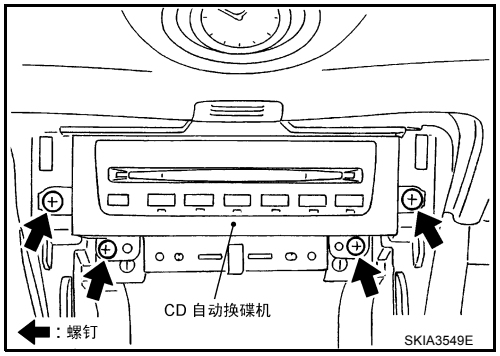
按照拆卸相反的顺序进行安装。

CD 自动换碟机器的拆卸与安装

EKS00G7A

拆卸

1. 拆卸仪表中部下盖。参考 IP-10，“仪表板总成”。
2. 拆下控制盒总成。参考 IP-10，“仪表板总成”。
3. 拆卸螺钉 （4）并拆卸 CD 自动换碟机。



安装

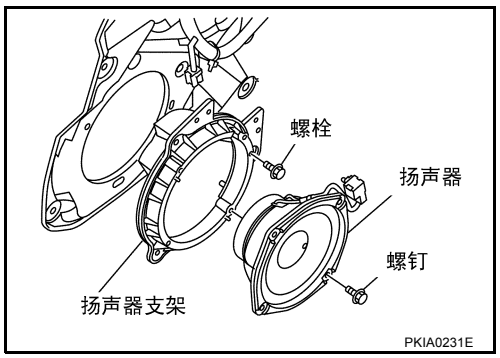
按照拆卸相反的顺序进行安装。

车门扬声器的拆卸和安装

EKS00G7B

拆卸

1. 拆卸车门饰板。参见 EI-31，“车门装饰件”。
2. 拆卸螺钉 （3）并拆卸扬声器。



安装

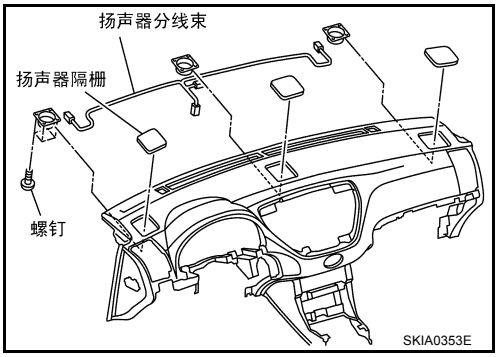
按照拆卸相反的顺序进行安装。

仪表板扬声器的拆卸和安装

EKS00G7C

拆卸

1. 卸下仪表板。参考 IP-10，“仪表板总成”。
2. 拆卸螺钉 （4）并拆卸仪表板扬声器。



安装

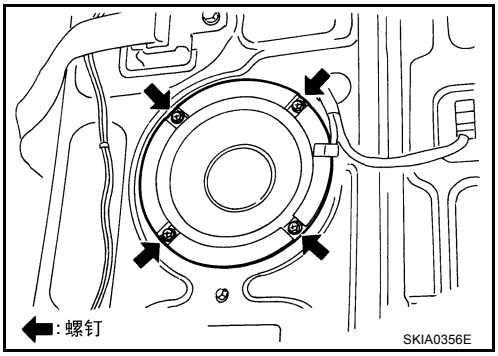
按照拆卸相反的顺序进行安装。

低音扬声器的拆卸和安装

EKS00G7D

拆卸

1. 拆卸后行李架饰物。参见 EI-44，“后行李架装饰件”。
2. 拆卸螺钉 （4）并拆卸低音扬声器。



安装

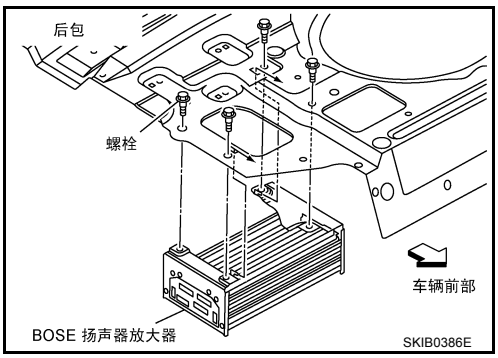
按照拆卸相反的顺序进行安装。

BOSE 扬声器放大器拆卸和安装

EKS00G7E

拆卸

1. 拆下行李箱饰件。参见 EI-55，“行李箱镶边和行李箱盖装饰件”。
2. 拆卸后行李架饰物。参见 EI-44，“后行李架装饰件”。
3. 拆卸螺栓 （4）和从行李箱内侧拆卸 BOSE 扬声器放大器。



安装

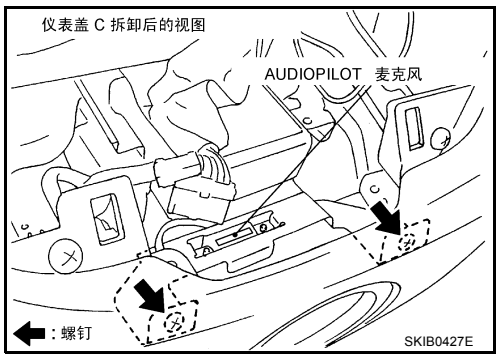
按照拆卸相反的顺序进行安装。

AUDIOPILOT™ 麦克风拆卸和安装

EKS00G7F

拆卸

1. 拆卸仪表盖 C。参见 IP-13，“（F）仪表盖 C”。
2. 拆卸时钟。参见 IP-13，“（H）时钟”。
3. 断开 AUDIOPILOT™ 麦克风插头连接。
4. 拆卸螺钉 （2）并拆卸 AUDIOPILOT™ 麦克风。



安装

按照拆卸相反的顺序进行安装。

方向盘音响开关拆卸和安装

EKS00G7G

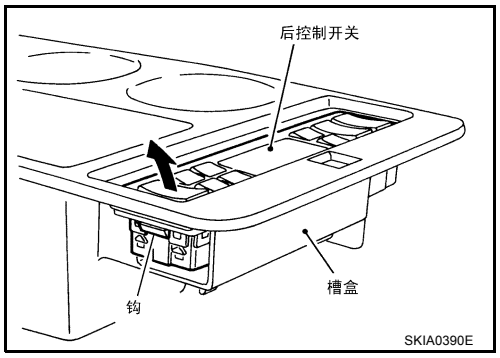
参见 SRS-35，“驾驶员气囊模块”。

后控制开关拆卸和安装

EKS00G7H

拆卸

1. 从中间扶手上拆卸盘盒。参见 SE-147，“后排座椅”。
2. 从盘盒里拆卸后控制开关。



安装

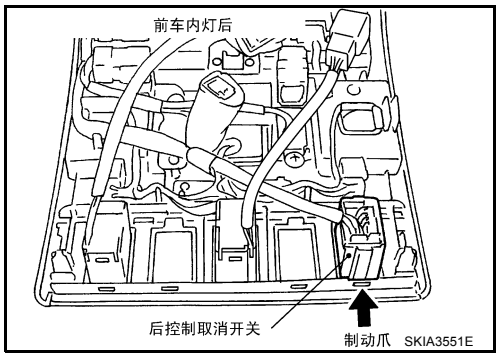
按照拆卸相反的顺序进行安装。

后控制取消开关拆卸和安装

EKS00G7I

拆卸

1. 拆卸前车内灯。参见 LT-94，“FRONT INTERIOR LAMP”（“前车内灯”）。
2. 从前车内灯上拆卸后控制取消开关。



安装

按照拆卸相反的顺序进行安装。

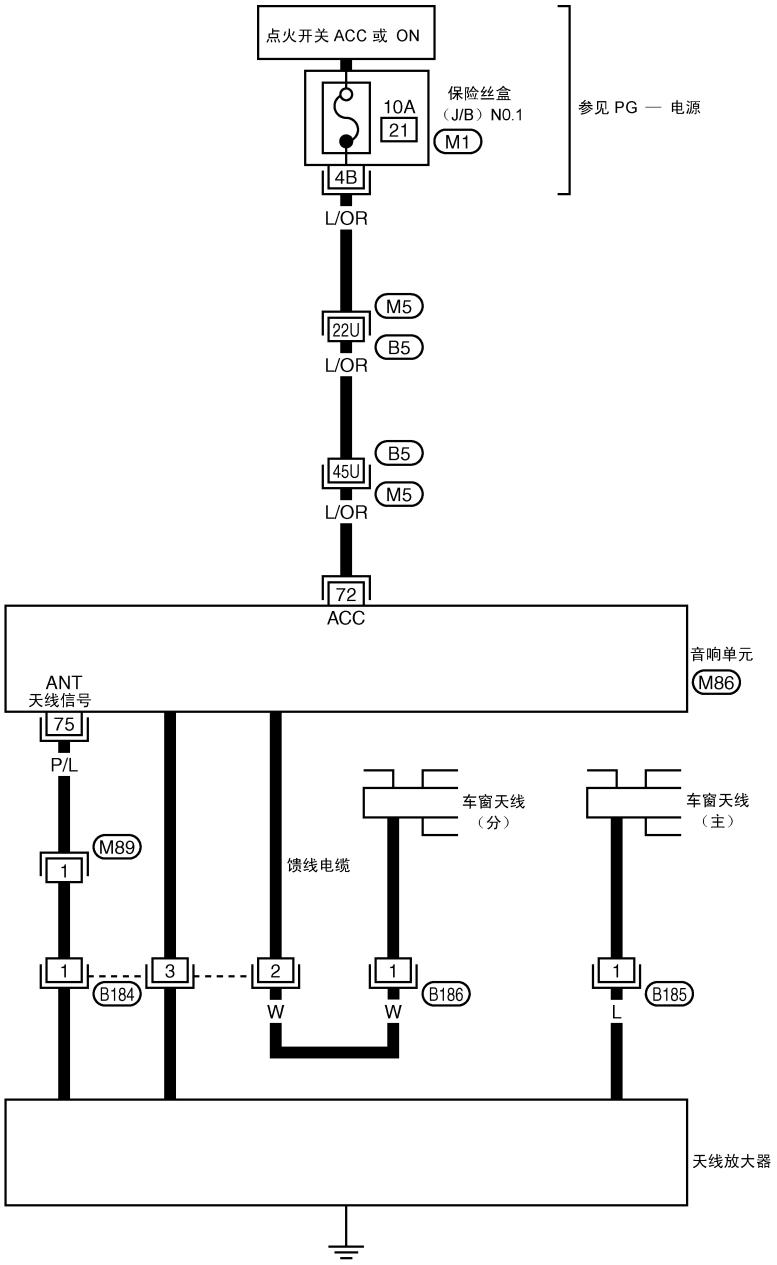
音响天线

PFP:28200

电路图 - W/ANT -

EKS00G7J

AV-W/ANT-01





★:此插头在 PG 章中的“线束布置图”中未显示。

参见以下内容

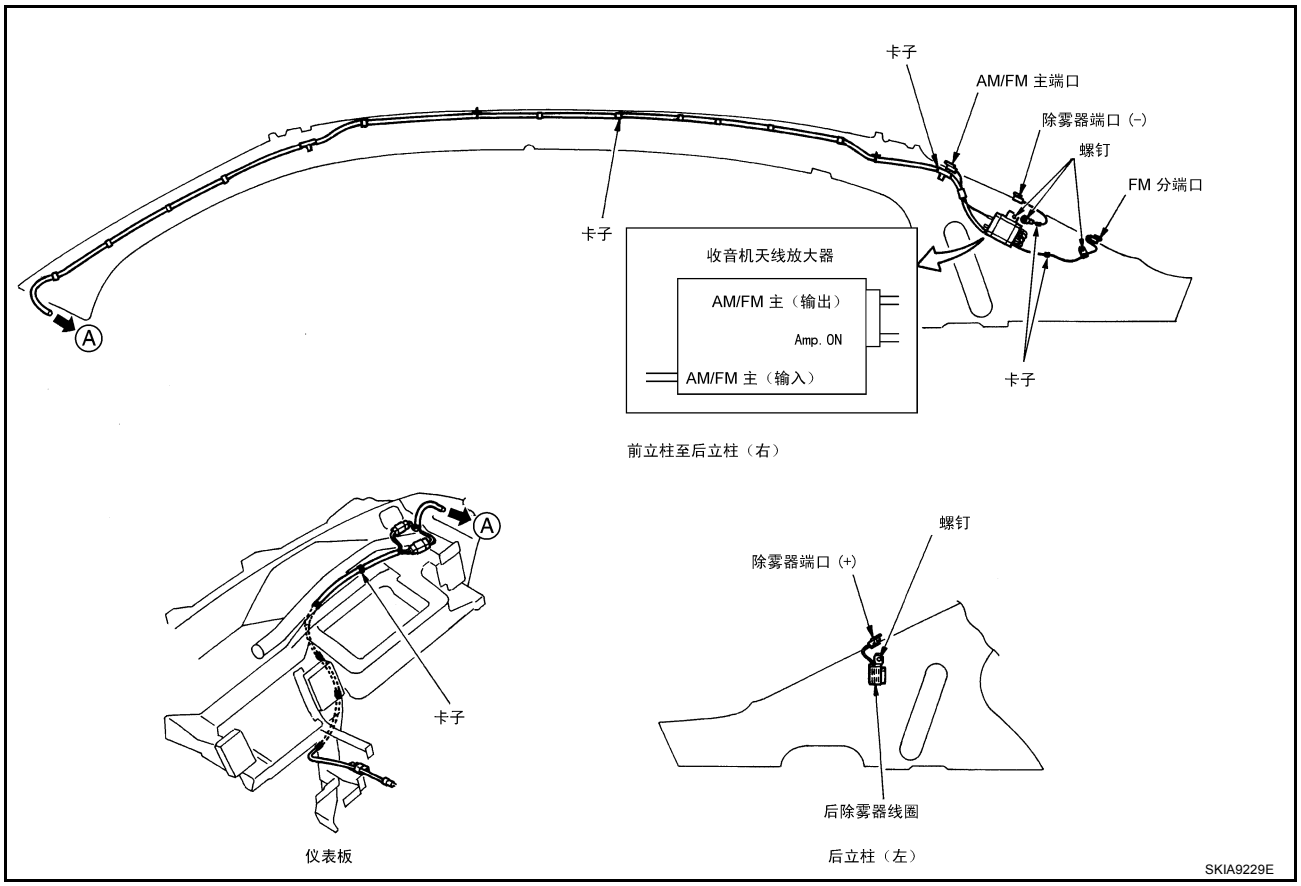
M5 -超多路连接器（SMJ）

M1 -保险丝盒 — 接线盒（J/B）NO.1

TKWM1200E

天线位置

EKS00G7K

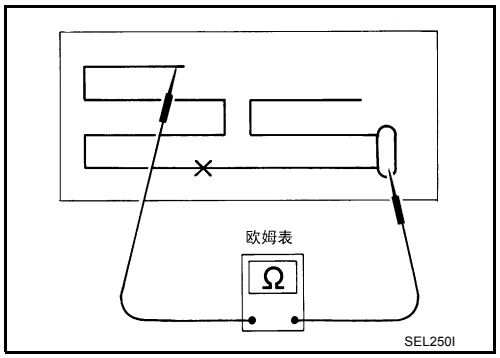


窗式天线维修

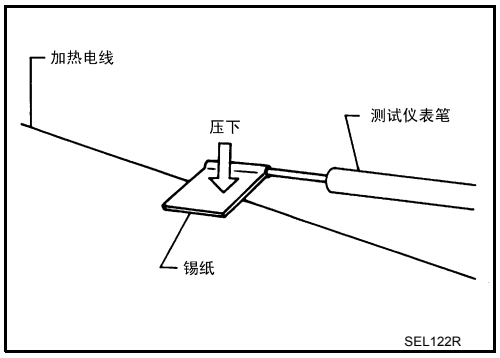
EKS00GAY

检查元件

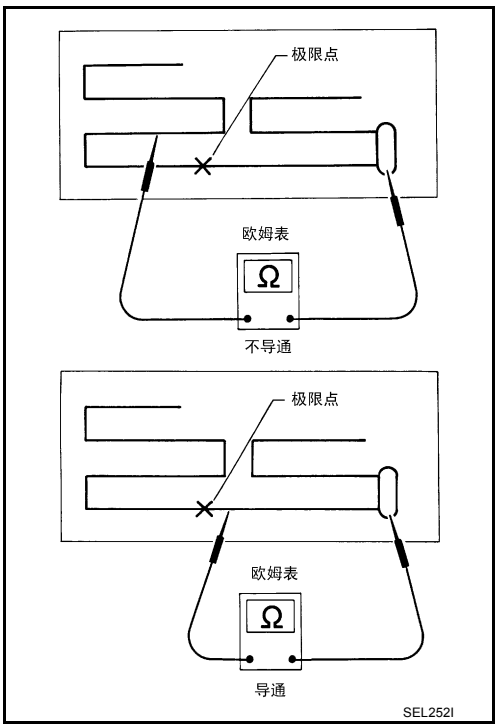
1. 将探测电路测试仪 （欧姆设定）放在天线接头的两侧。



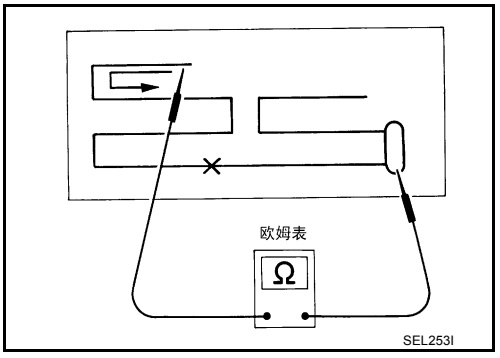
- **当测量导通性时，将锡箔纸裹在探头上。然后，用手指将薄片压在电线上。**



2. 如果一个元件有故障，不能导通。



3. 为找到裂缝，将探头沿元件移动。当探头穿过破裂点时，测试仪指针会突然地摆动。



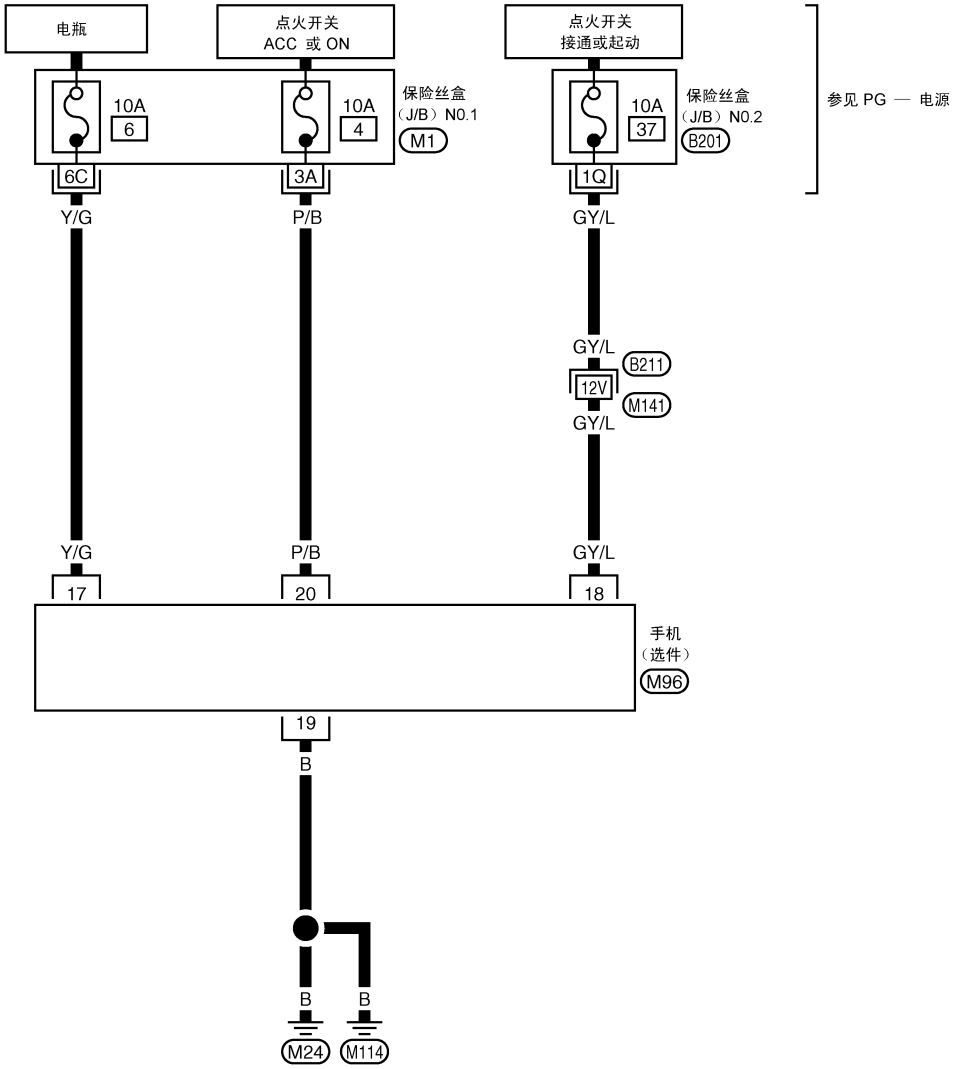
电话 （预联线）

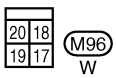
PFP:28342

电路图 - 电话 -

EKS00FU3

AV-PHONE-01





参见以下内容

B211 -超多路连接器（SMJ）

M1 -保险丝盒 — 接线盒（J/B）NO.1

B201 -保险丝盒 — 接线盒（J/B）NO.2

TKWM1201E