

目 录

基本音响	
注意事项	3
辅助约束系统 (SRS)安全气囊和安全带预张紧器的注意事项	3
终端用户使用上的注意事项	3
碟片使用注意事项	3
USB 接口使用注意事项	3
音响	4
系统说明	4
音响系统	4
零部件位置	4
图解	5
电路图 — 音响 —	6
音响单元端口和参考值	10
故障诊断	11
自诊断	11
DTC/电路诊断	12
音响单元	12
电源和接地电路	12
电路图	13
方向盘开关信号 A 电路	14
电路图	15
方向盘开关信号 B 电路	16
电路图	17
方向盘开关信号接地电路	18
电路图	19
拆卸与安装	20
音响单元的拆卸与安装	20
前车门扬声器的拆卸和安装	20
后车门扬声器的拆卸和安装	20
音响天线(适用于 D50 车型)	21
天线位置	21
车顶天线的拆卸和安装	21
音响天线(适用于 R50 车型)	22
天线位置	22
音响天线(适用于 R50X 车型)	23
天线位置	23

车顶天线的拆卸和安装	24
导航	
导航	25
系统说明	25
导航	25
零部件位置	25
图解	26
导航	26
说明	26
规格	26
扬声器	27
USB 接口和辅助插孔	27
方向盘开关	28
通信信号	28
音响功能	28
电路图 — 导航 —	30
音响单元端口和参考值	34
故障诊断	35
DTC/电路诊断	36
音响单元	36
电源和接地电路	36
电路图	37
方向盘开关信号 A 电路	38
电路图	39
方向盘开关信号 B 电路	40
电路图	41
方向盘开关信号接地电路	42
电路图	43
拆卸和安装	44
音响单元的拆卸与安装	44
前车门扬声器的拆卸和安装	44
后车门扬声器的拆卸和安装	44
音响天线(适用于 D50 车型)	45
天线位置	45
车顶天线的拆卸和安装	45
音响天线(适用于 R50 车型)	46

音响和导航系统

天线位置	46
音响天线(适用于 R50X 车型)	47
天线位置	47
车顶天线的拆卸和安装.....	48

注意事项

辅助约束系统 (SRS)安全气囊和安全带预张紧器的注意事项

辅助约束系统如安全气囊和安全带预张紧器与前座椅安全带同时使用，有助于减少车辆碰撞时驾驶员和前排乘客受伤的危险性或严重程度。关于正确维护该系统的信息，请参阅本手册的 SRS 部分和 SB 部分。

警告：

- 为避免 SRS 系统失效而增加车辆碰撞时(此时气囊张开)人身伤亡的危险性，所有的保养操作应由授权的东风日产启辰专营店维修服务中心进行。
- 保养不当，包括不正确的拆卸和安装 SRS 系统，都可能导致本系统的意外触发，从而造成人身伤亡事故。关于螺旋电缆和安全气囊模块的拆卸方法，请参阅 SRS 部分。
- 除本手册中说明的操作外，请勿使用电气测试设备对 SRS 系统的任何电路进行测试。SRS 电路线束可通过黄色和 / 或橙色线束或线束接头来识别。

终端用户使用上的注意事项

碟片使用注意事项

- 放入碟片时，碟片上不要粘有异物，注意新买的碟片，有些中心位置有保护海绵，请取出后再使用。否则可能使碟片卡在音响主机中，使音响主机无法正常使用。
- 尽量使用质量较好的碟片，不要使用刮花严重或其它质量较差碟片。质量差的碟片不一定能正常播放，且经常使用质量较差的碟片对音响主机的寿命也会有一定影响。
- 为使音响主机能够正常工作，请勿将异物放入音响主机内，可能的异物种类包含：硬币，发票，卡片，钥匙等。放入异物有可能导致音响主机无法正常工作。

USB 接口使用注意事项

- U 盘中文件夹的数量过多时，U 盘读取的速度会变慢。
- 插在音响主机上使用的 U 盘，质量不宜过重，不宜在 U 盘上挂较重饰物，否则 USB 接口可能会松动或遭到损坏。
- 该音响主机虽然通过 USB 接口能够提供 500 mA 以下电流输出，利用该电流可以为手持设备进行充电，但由于手持设备充电电流规格的差异性，在充电过程中不能确定对手持设备的危害以及车辆蓄电池馈电的影响程度，为保护您的设备以及车辆蓄电池，建议尽量避免通过 USB 接口为手持设备进行充电。

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

AV

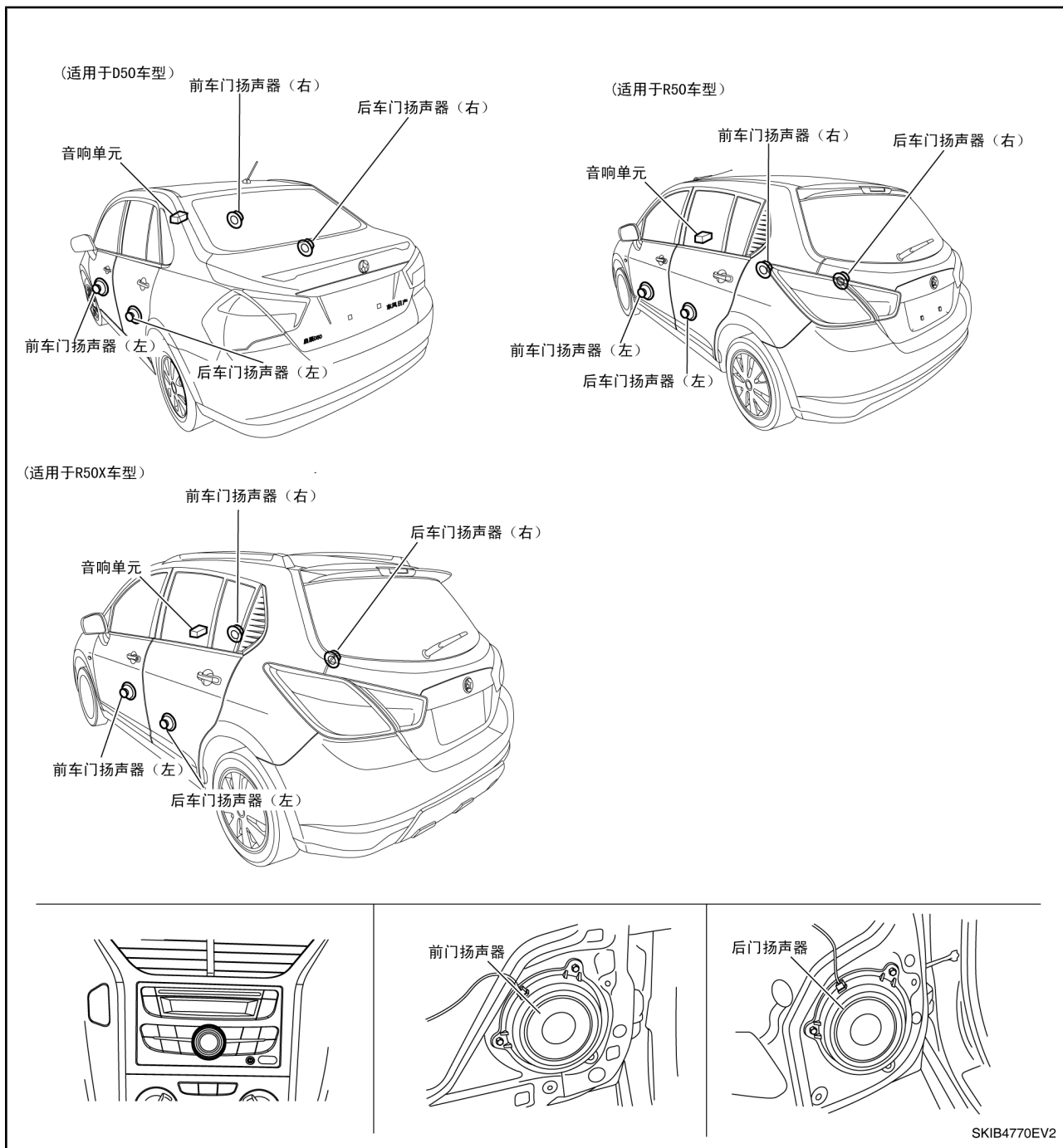
音响

系统说明

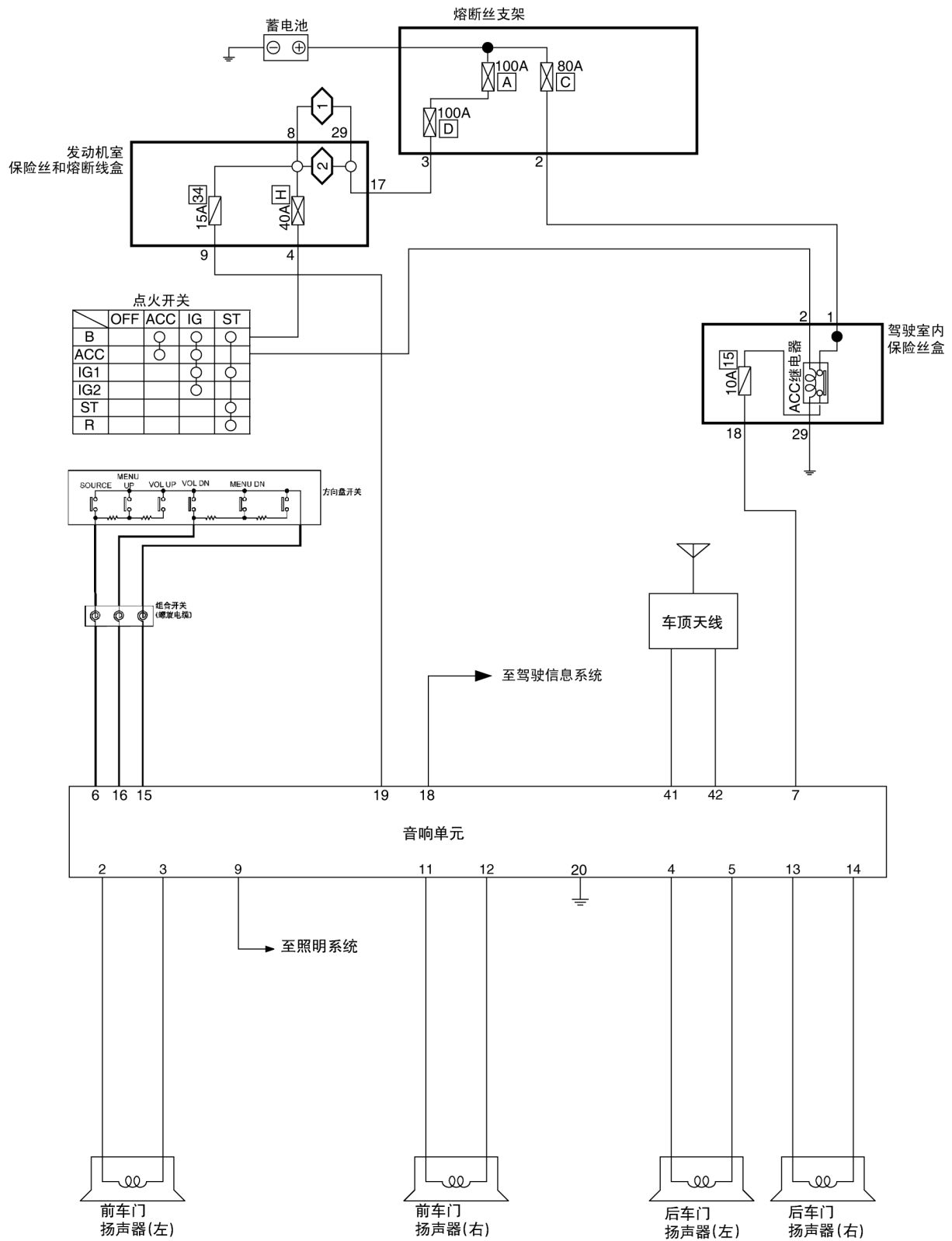
音响系统

关于音响系统的详细操作步骤，请参阅用户手册。

零部件位置



图解



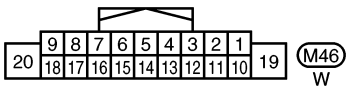
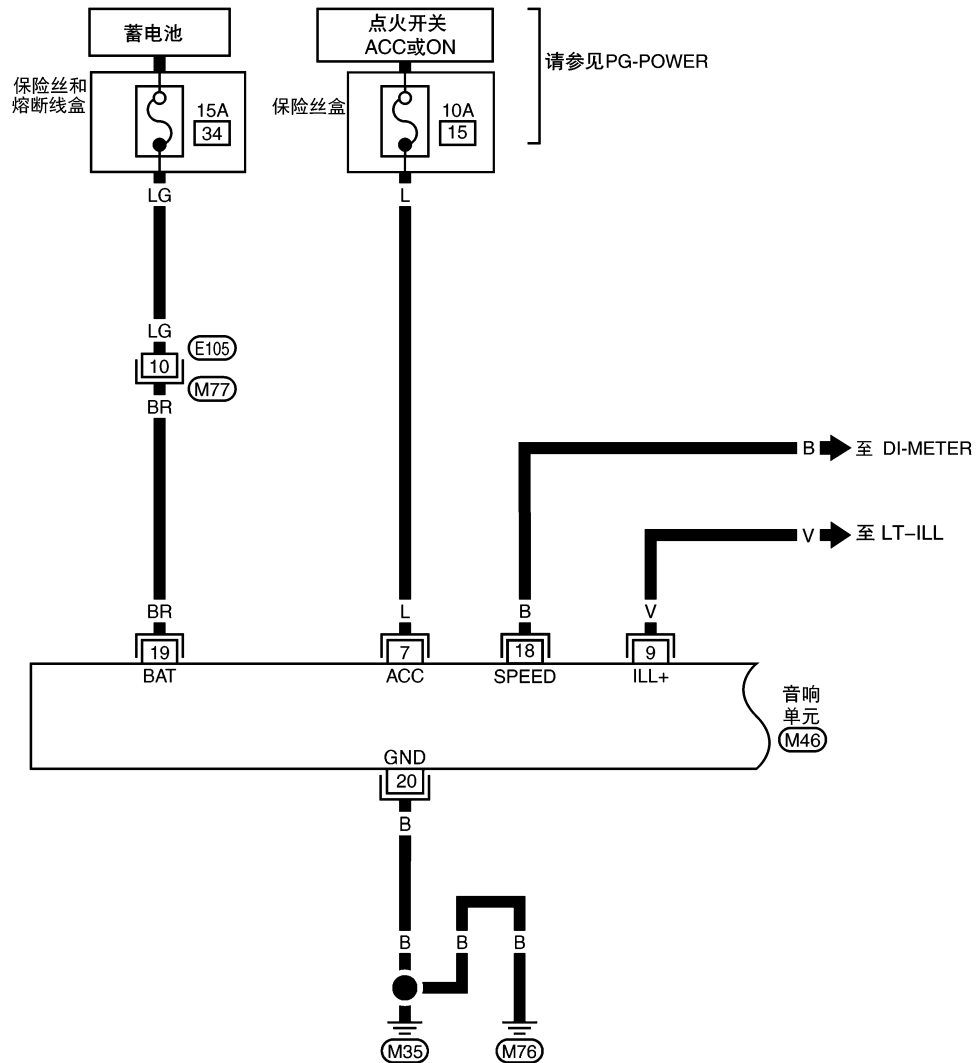
① : 保险丝继电器盒类型1

② : 保险丝继电器盒类型2

TKWB1860EV1

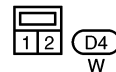
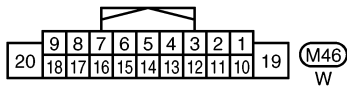
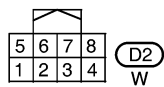
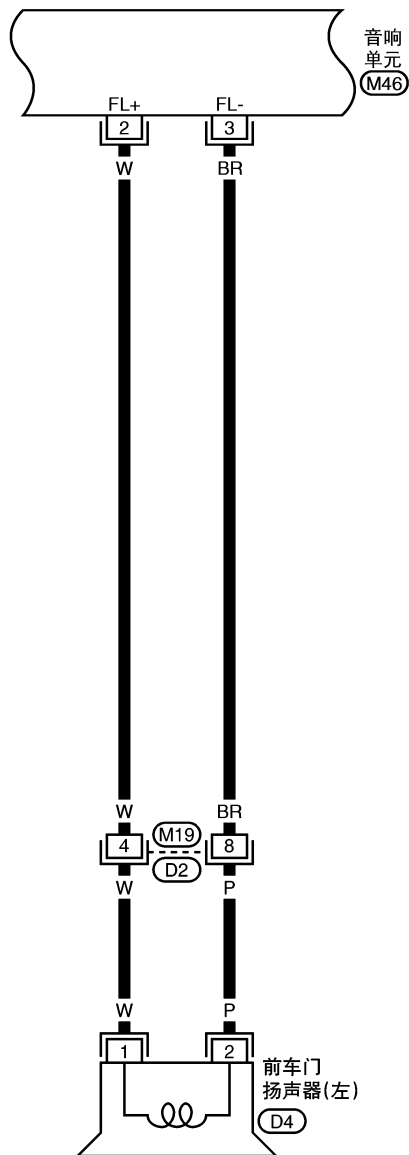
电路图 — 音响 —

AV-AUDIO-01



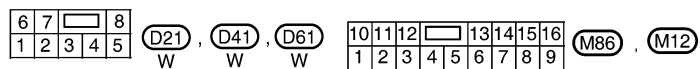
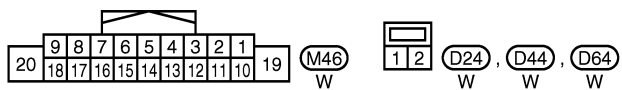
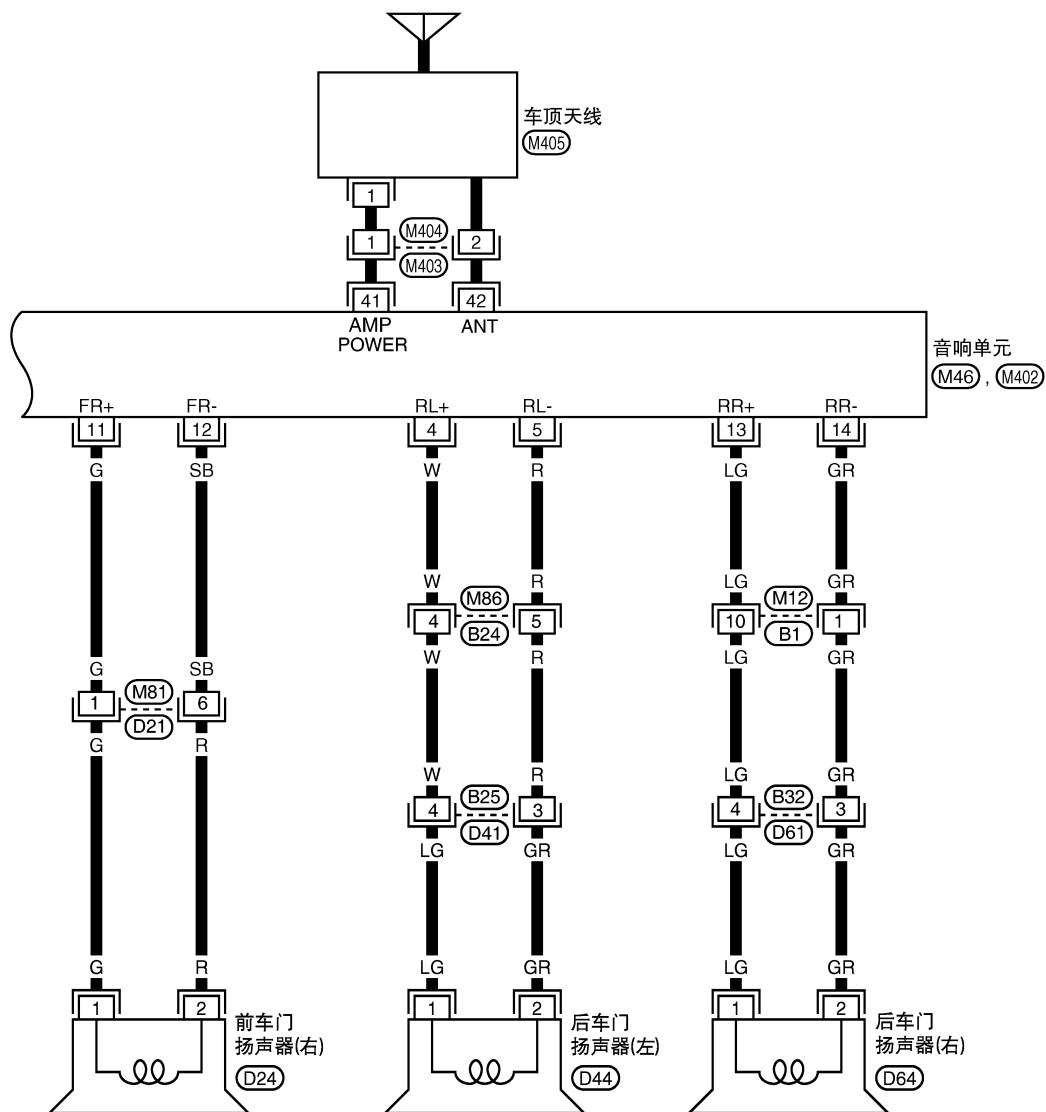
请参见下列内容：
(M77) - 超多路连接器 (SMJ)

AV-AUDIO-02



TKWB1862EV

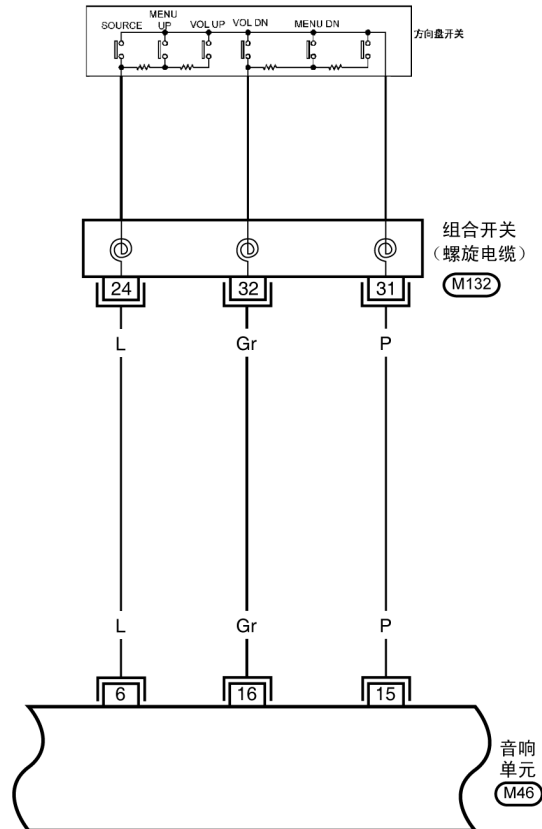
AV-AUDIO-03



*此接头未表示在“线束布置”，PG章节中。

TKWB1863EV

AV-AUDIO-04



27	26	25	24
34	33	32	31

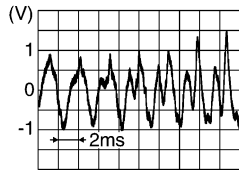
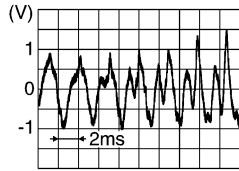
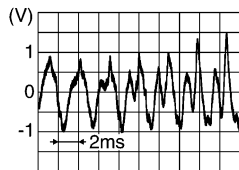
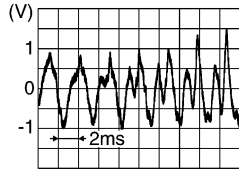
M132
GY

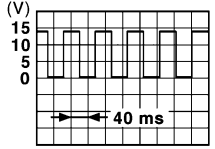
20	9	8	7	6	5	4	3	2	1								
	18	17	16	15	14	13	12	11	10	19							

M46
W

TKWB1864EV

音响单元端口和参考值

端口 (电线颜色)		项目	信号输入 / 输出	状态		参考值
+	-			点火开关	操作	
2 (W)	3(BR)	左前音响信号	输出	ON	接收音响信号	 SKIB3609E
4 (W)	5 (R)	左后音响信号	输出	ON	接收音响信号	 SKIB3609E
6(L)	15 (P)	方向盘开关信号 A	输入	ON	按住 SOURCE 开关	0 V
					按住 SEEK UP 开关	0.9 V
					按住 SEEK DOWN 开关	1.6 V
					除上述情况外	3.3 V
7 (L)	接地	ACC 电源	输入	ACC	—	蓄电池电压
9 (V)	接地	照明信号	输入	ON	照明开关 ON	大约 12V
					照明开关 OFF	大约 0V
11 (G)	12 (SB)	右前音响信号	输出	ON	接收音响信号	 SKIB3609E
13 (LG)	14 (GR)	右后音响信号	输出	ON	接收音响信号	 SKIB3609E
16 (Gr)	15 (P)	方向盘开关信号 B	输入	ON	按住 VOL DOWN 开关	0 V
					按住 VOL UP 开关	0.9 V
					除上述情况外	3.3 V

端口 (电线颜色)		项目	信号输入 / 输出	状态		参考值
+	-			点火开关	操作	
18 (B)	—	车速信号	输入	ON	接收组合仪表车速信号	注： 根据参数 (连接的单元) 最大电压可能为 5 V。  PKIC0642E
19 (BR)	接地	蓄电池电源	输入	OFF	—	蓄电池电压
41	接地	天线放大器 ON 信号	输出	ON	—	大约 12 V
42	—	天线信号	—	—	—	—

故障诊断

- 大多数音响故障是由外部原因 (有坏的 CD, 电磁干扰等) 引起的。检查以下症状以诊断故障。
- 如果防噪声零部件或电子设备有故障, 汽车本身就可能成为噪声来源。检查噪音是否随着发动机速度、点火开关旋转到不同位置以及每个电子设备的使用而产生和 / 或发生变化, 然后再确定故障原因。

症状	检查项目
音响系统不能正常工作。	- 音响单元电源电路 - 音响单元
所有扬声器不发声。	音响单元
某个或几个扬声器不发声。	- 在音响单元与扬声器的音响信号电路中有开路或短路 - 前车门扬声器 - 后车门扬声器 - 音响单元
收音机不发声或有噪音。	- 天线放大器 ON 信号 - 天线馈电线 - 天线放大器 - 天线 - 音响单元

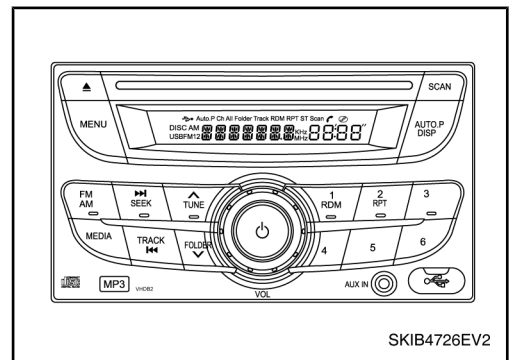
注:

由电磁场强度波动引起的噪音, 如衰减噪音和多路噪音, 或者由火车和其它物体引起的外部噪音, 不是故障。

- 衰减噪音: 这种噪音是由于山体或楼房阻断了信号, 有限范围内的电磁场强度发生波动而引起的。
- 多路噪音: 这种噪音是由于天线从广播站直接收到的信号, 与从山体或楼房反射信号不同步所引起的。

自诊断

- 将点火开关旋至 ACC 或 ON 位置, 并保持关闭音响电源开关。
- 按住“3”, 同时左右旋转“VOL”, LCD 全部字符点亮, 进入自检模式。
- 松开“3”和“VOL”, 按下“AUTO.P”显示软版本。
- 此时按下数字键“2”将会进入自检, 自检顺序:
 - 从 LCD 全显 → FR-L CH → FR-R CH → RR-L CH → RR-R CH → LCD 全显
 - 循环检测 左前扬声器 右前扬声器 左后扬声器 右后扬声器
- 点火开关旋至 OFF 位置后自动推出自检模式。



DTC/电路诊断

音响单元

电源和接地电路

诊断步骤

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	34
点火开关 ACC 或 ON	15

检查结果是否正常？

是 >>转至 2。

否 >>安装新的保险丝之前，务必要排除故障原因。

2. 检查电源电路

检查音响单元线束接头和接地之间的电压。

信号名称	音响单元	探针		状态	标准	参考值
		端子				
	接头	(+)	(-)	点火开关		
蓄电池电源	M46	19	接地	OFF	9.0 - 16.0 V	蓄电池电压
ACC 电源		7		ACC	9.0 - 16.0 V	

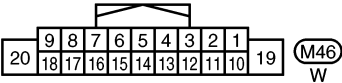
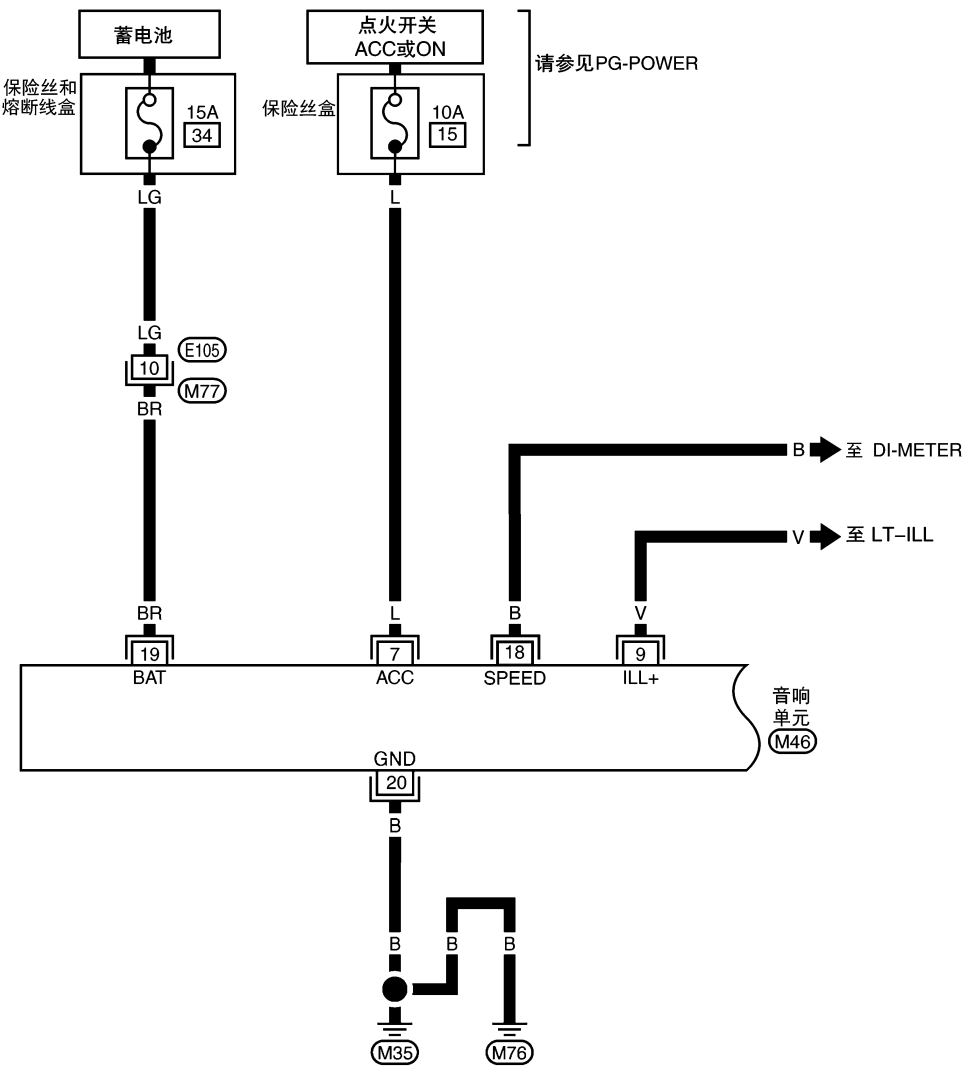
检查结果是否正常？

是 >>检查结束。

否 >>检查音响单元和保险丝之间的线束。

电路图

AV-AUDIO-01



请参见下列内容:
(M77) - 超多路连接器 (SMJ)

方向盘开关信号 A 电路

诊断步骤

1. 检查方向盘开关信号 A 电路

1. 断开音响单元线束接头和螺旋电缆线束接头。
2. 检查音响单元束接头和螺旋电缆线束接头之间的导通性。

音响单元		螺旋电缆		导通性
接头	端子	接头	端子	
M46	6	M132	24	存在

3. 检查音响单元线束接头和接地之间的导通性。

音响单元		接地	导通性
接头	端子		
M46	6		不存在

检查结果是否正常？

- 是 >>转至 2。
否 >>修理线束或接头。

2. 检查音响单元电压

1. 连接音响单元线束接头、方向盘开关接头和螺旋电缆接头。
2. 将点火开关按至 ON。
3. 检查音响单元束接头之间的电压。

音响单元			状态	电压 (近似值)
接头	+	-		
	端子			
M46	6	15	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

检查结果是否正常？

- 是 >>转至 3。
否 >>更换音响单元。请参见 [AV-20](#), “音响单元的拆卸与安装”。

3. 检查方向盘开关

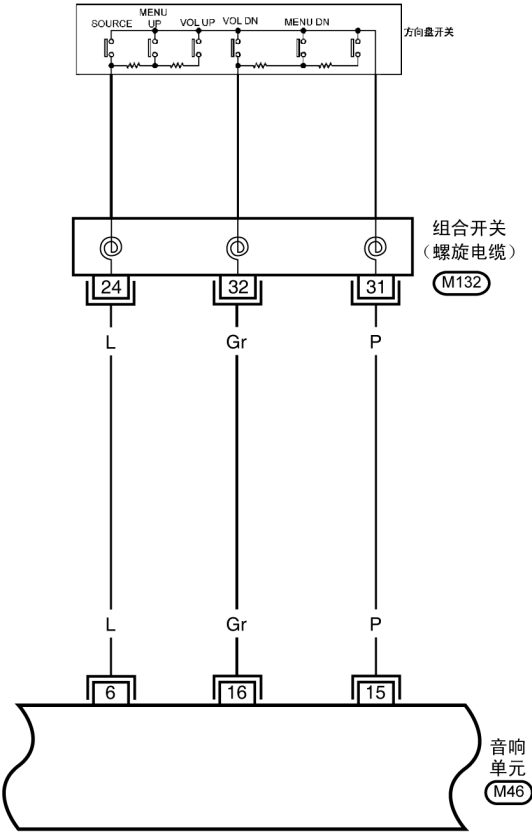
1. 将点火开关按至 OFF。
2. 检查方向盘开关。

检查结果是否正常？

- 是 >>检查结束。
否 >>更换方向盘。请参见 [PS-6](#), “拆卸和安装”。

电路图

AV-AUDIO-04



27	26	25	24
34	33	32	31

M132
GY

										
9	8	7	6	5	4	3	2	1		
20	18	17	16	15	14	13	12	11	10	19

M46
W

方向盘开关信号 B 电路

诊断步骤

1. 检查方向盘开关信号 B 电路

1. 断开音响单元线束接头和螺旋电缆线束接头。
2. 检查音响单元束接头和螺旋电缆线束接头之间的导通性。

音响单元		螺旋电缆		导通性
接头	端子	接头	端子	
M46	16	M132	32	存在

3. 检查音响单元线束接头和接地之间的导通性。

音响单元		接地	导通性
接头	端子		
M46	16		不存在

检查结果是否正常？

- 是 >>转至 2。
否 >>修理线束或接头。

2. 检查音响单元电压

1. 连接音响单元线束接头、方向盘开关接头和螺旋电缆接头。
2. 将点火开关按至 ON。
3. 检查音响单元束接头之间的电压。

音响单元			状态	电压 (近似值)
接头	+	-		
	端子			
M46	16	15	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

检查结果是否正常？

- 是 >>转至 3。
否 >>更换音响单元。请参见 [AV-20](#), “音响单元的拆卸与安装”。

3. 检查方向盘开关

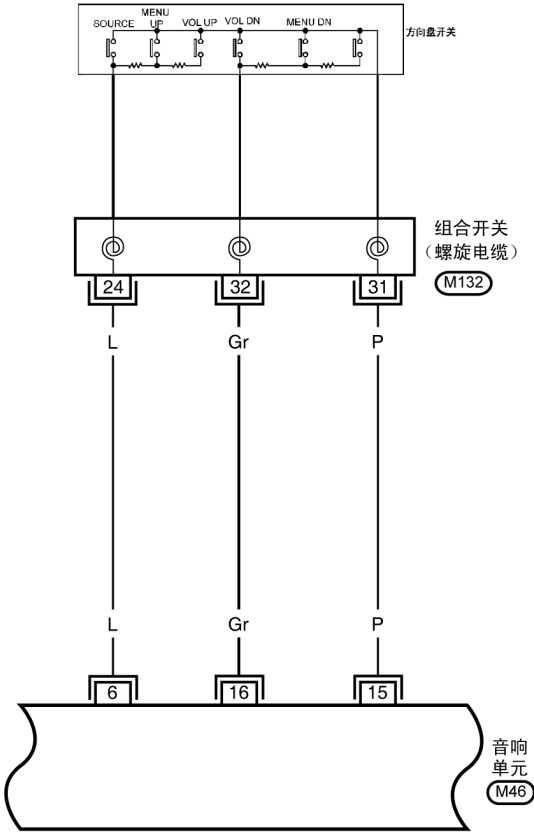
1. 将点火开关按至 OFF。
2. 检查方向盘开关。

检查结果是否正常？

- 是 >>检查结束。
否 >>更换方向盘。请参见 [PS-6](#), “拆卸和安装”。

电路图

AV-AUDIO-04



27	26	25	24
34	33	32	31

M132
GY

20	9	8	7	6	5	4	3	2	1	19
18	17	16	15	14	13	12	11	10		

M46
W

方向盘开关信号接地电路

说明

将方向盘开关信号发送至音响单元。

诊断步骤

1. 检查方向盘开关信号接地电路

- 1. 断开音响单元线束接头和螺旋电缆线束接头。
- 2. 检查音响单元束接头和螺旋电缆线束接头之间的导通性。

音响单元		螺旋电缆		导通性
接头	端子	接头	端子	
M46	15	M132	31	存在

检查结果是否正常？

- 是 >>转至 2。
- 否 >>修理线束或接头。

2. 检查方向盘开关

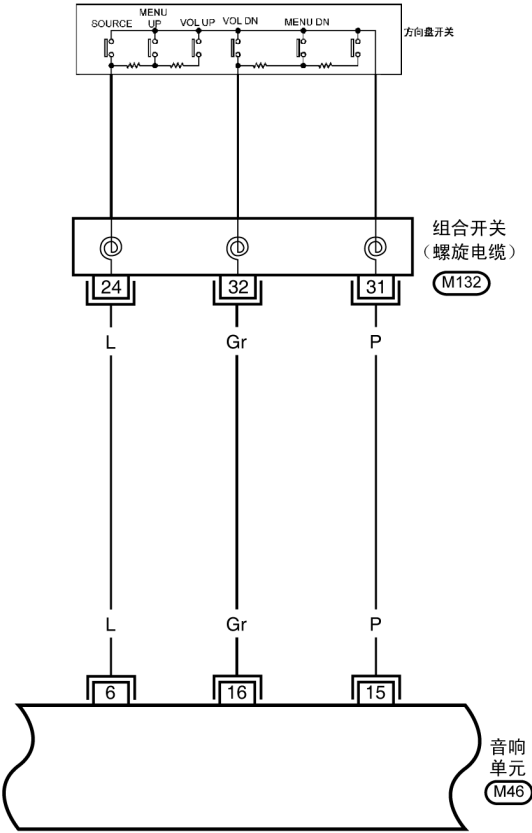
- 1. 将点火开关按至 OFF。
- 2. 检查方向盘开关。

检查结果是否正常？

- 是 >>检查结束。
- 否 >>更换方向盘。请参见 [PS-6](#)，“拆卸和安装”。

电路图

AV-AUDIO-04



27	26	25	24
34	33	32	31

M132
GY

										
9	8	7	6	5	4	3	2	1		
20	18	17	16	15	14	13	12	11	10	19

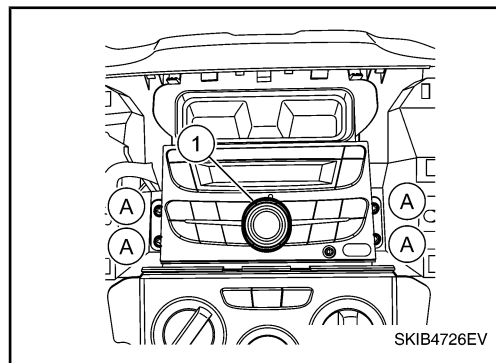
M46
W

拆卸与安装

音响单元的拆卸与安装

拆卸

1. 拆下板盖。请参阅 [IP-10](#), “仪表板总成”。
2. 拆除螺钉 (A) 和音响单元 (1)。
3. 拆卸支架。



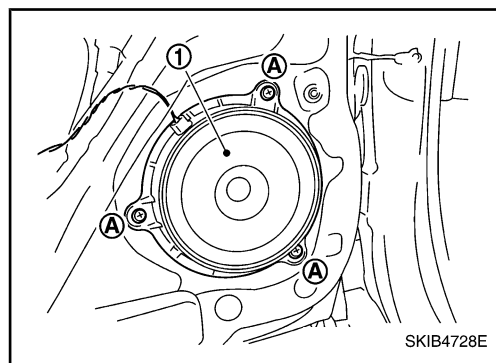
安装

按照与拆卸相反的顺序安装。

前车门扬声器的拆卸和安装

拆卸

1. 拆下前车门饰件。请参阅 [EI-46](#), “车门饰件”。
2. 拆下螺钉 (A) 和前车门扬声器 (1)。



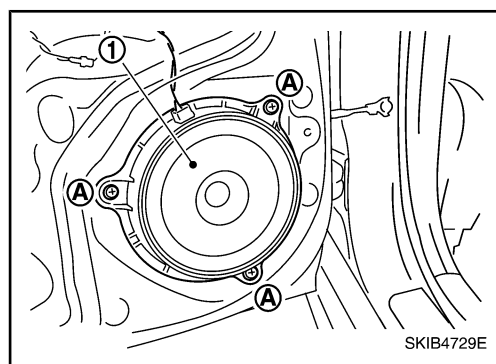
安装

按照与拆卸相反的顺序安装。

后车门扬声器的拆卸和安装

拆卸

1. 拆下后车门饰件。请参阅 [EI-46](#), “车门饰件”。
2. 拆下螺钉 (A) 和后车门扬声器 (1)。

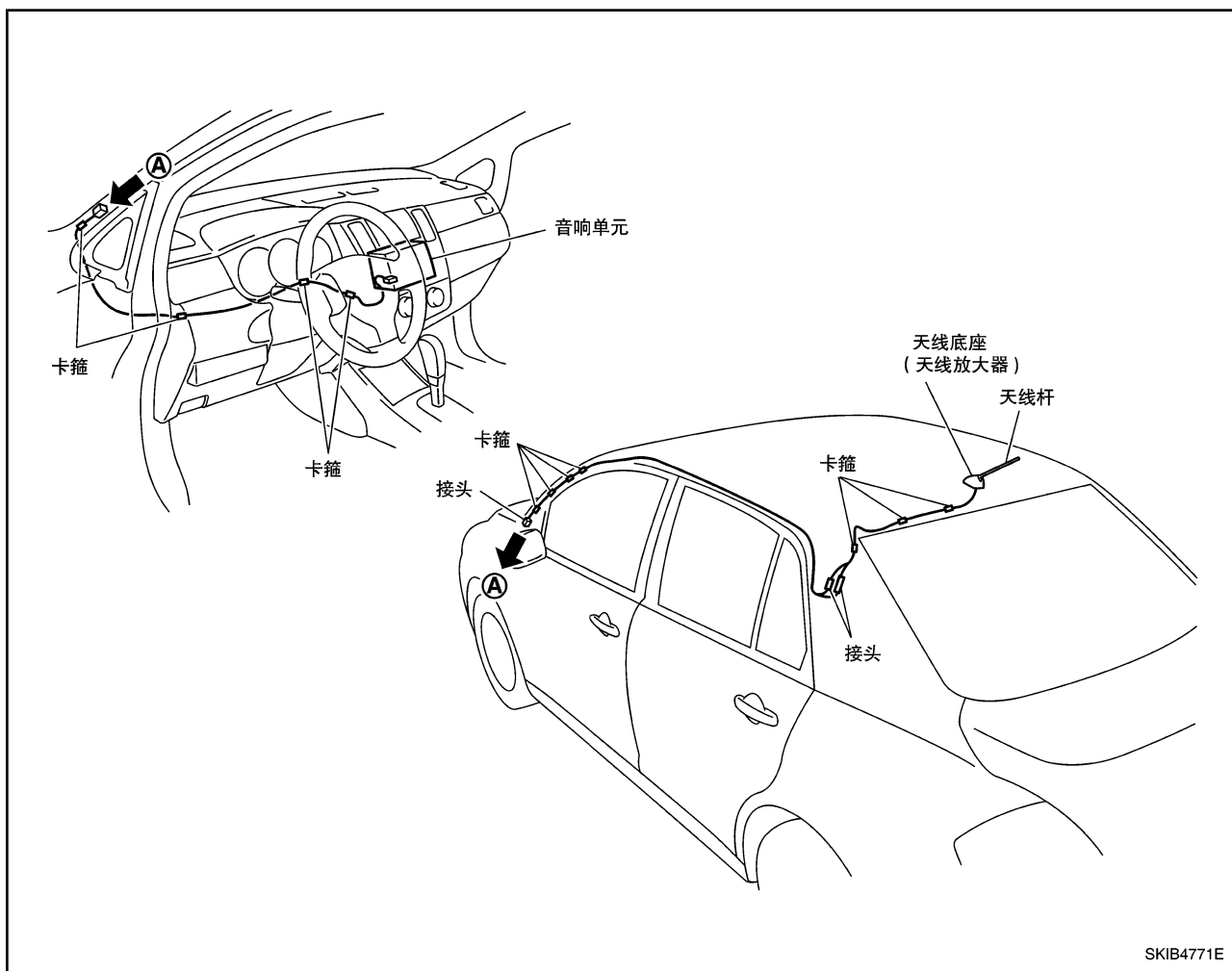


安装

按照与拆卸相反的顺序安装。

音响天线(适用于 D50 车型)

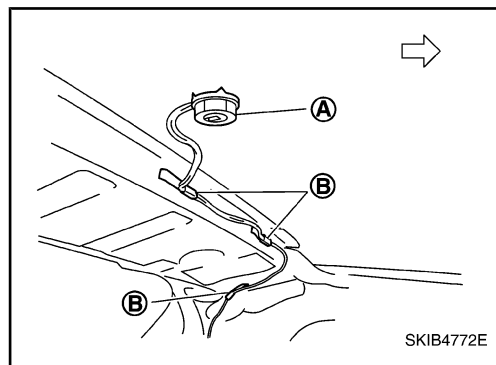
天线位置



车顶天线的拆卸和安装

拆卸

1. 拆卸后柱饰件。请参阅 EI-49, “车身侧内饰”。
2. 拆卸后辅助拉手 (左)。请参阅 EI-58, “顶衬”。
3. 拆卸顶衬的 3 个卡子 (后侧)。拉下顶衬 (后侧) 以在车子和车顶之间获得可工作空间。
4. 拆卸螺母 (A) 和卡子 (B)。
5. 拆卸车顶天线。



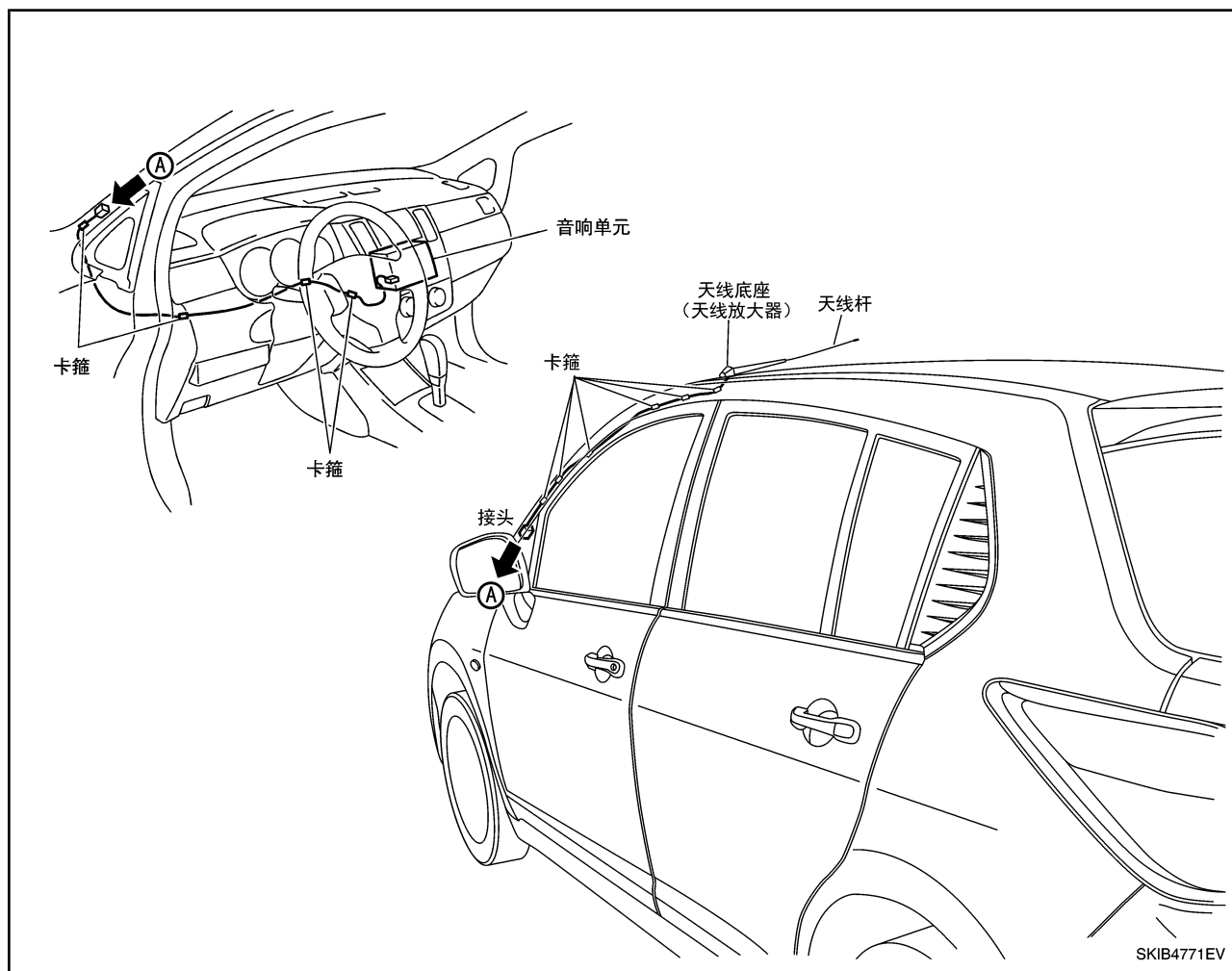
安装

按照与拆卸相反的顺序安装。

车顶天线螺母:  : 6.0 N · m (0.61 kg-m, 53 in-lb)

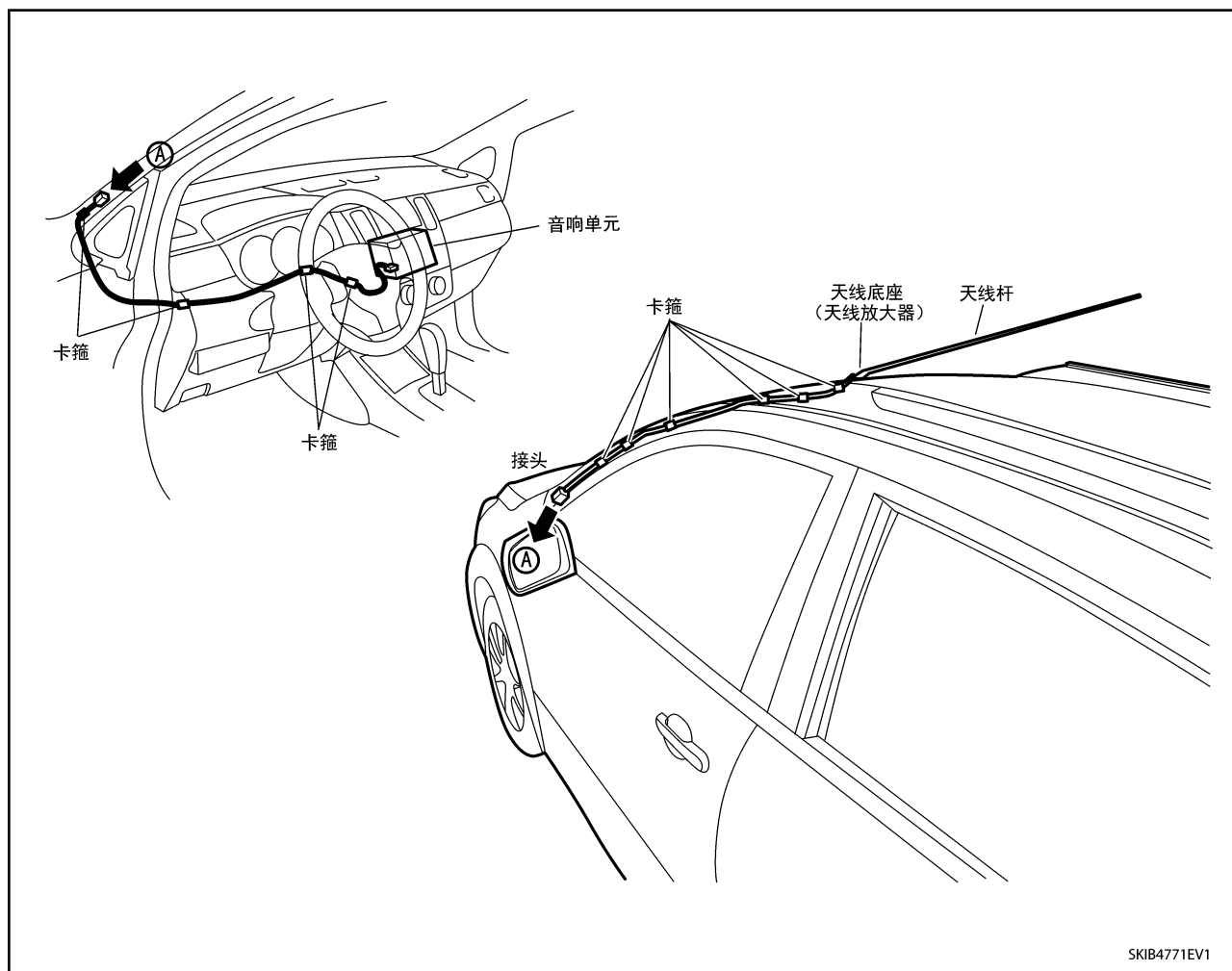
音响天线(适用于 R50 车型)

天线位置



音响天线(适用于 R50X 车型)

天线位置



SKIB4771EV1

AV

N

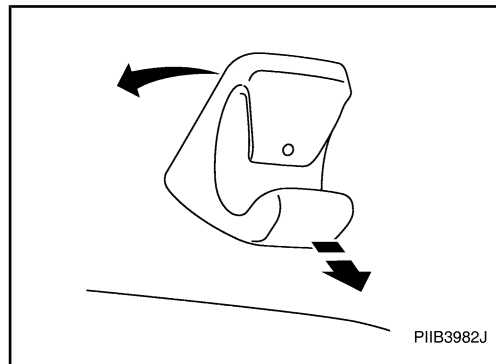
车顶天线的拆卸和安装

拆卸

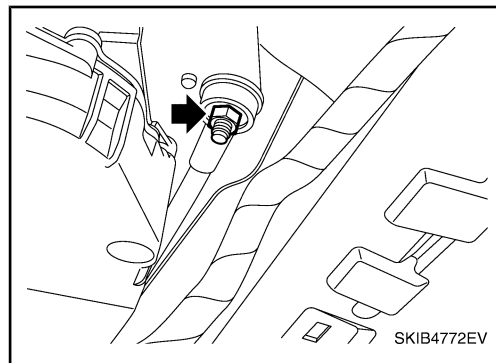
1. 拆卸前柱饰件。请参阅 [EI-49](#), “车身侧内饰”。
2. 拆卸前辅助拉手(右)。请参阅 [EI-58](#), “顶衬”。
3. 拆下遮阳板(左/右)固定螺丝, 然后拆下遮阳板(左/右)。
4. 拆卸遮阳板支架(左/右)。

注:

旋转 45 度然后拆下遮阳板支架。



5. 拆下地图灯总成。请参阅 [LT-139](#), “拆卸和安装”。
6. 拉下顶衬前部以便在车顶间获得可工作空间。
7. 拆卸螺母。
8. 从车顶上取下天线。



安装

按照与拆卸相反的顺序安装。

车顶天线螺母:  : 2.0 N · m (0.20 kg-m, 17.7 in-lb)

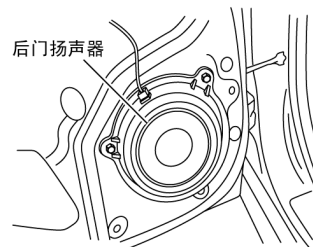
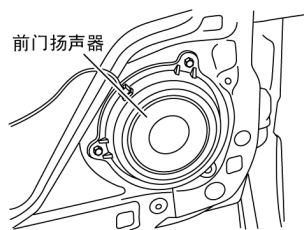
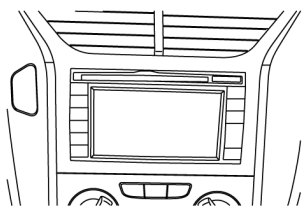
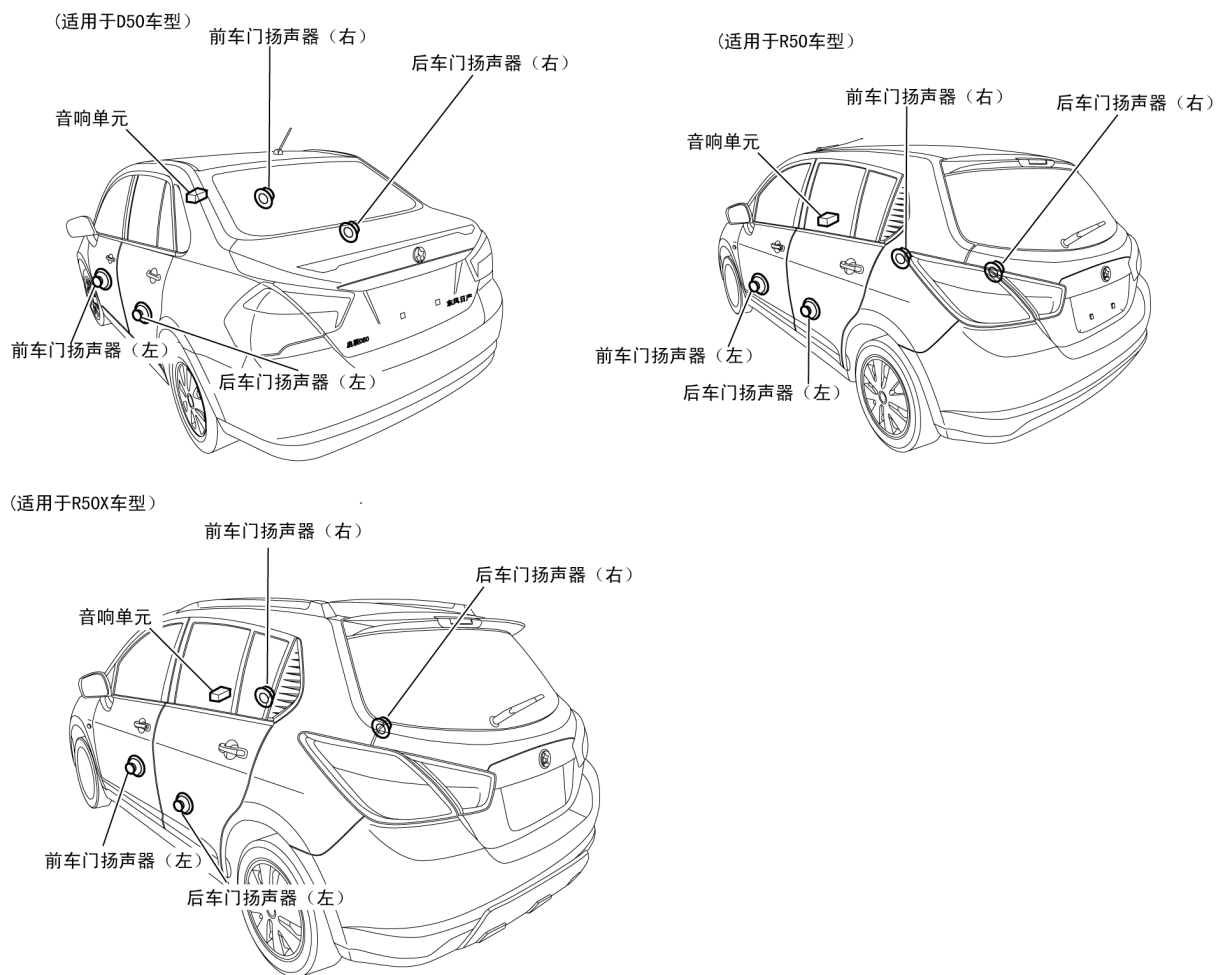
导航

系统说明

导航

关于导航的详细操作步骤，请参阅用户手册。

零部件位置

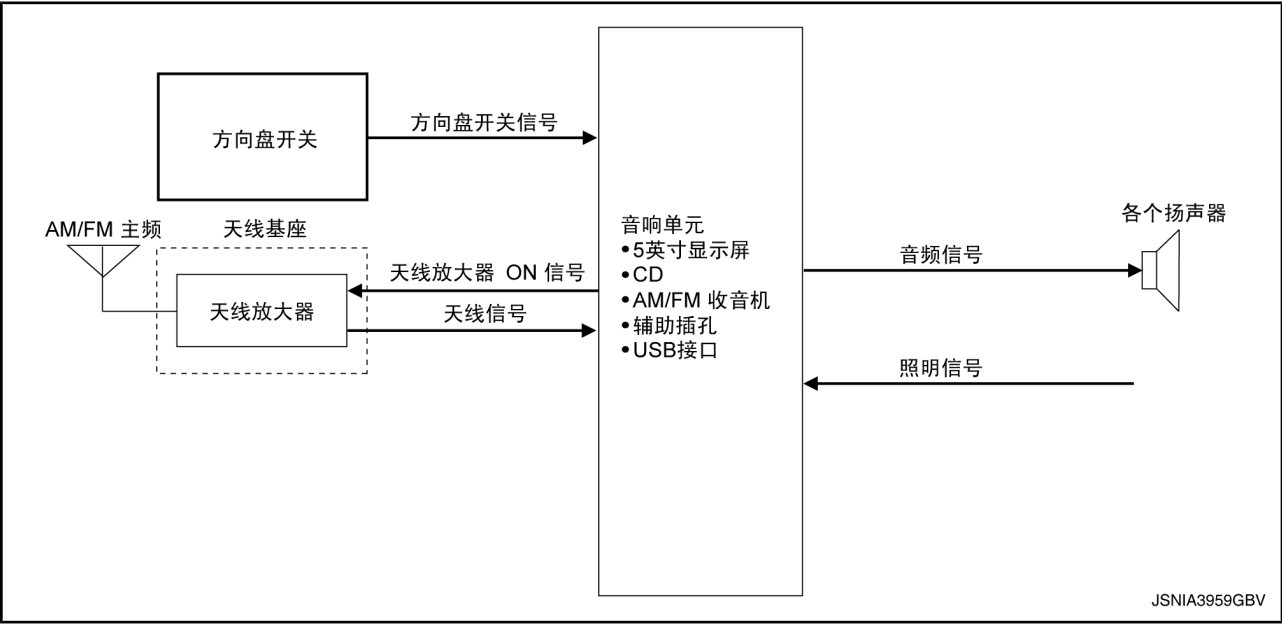


SKIB4770EV3

AV

N

图解

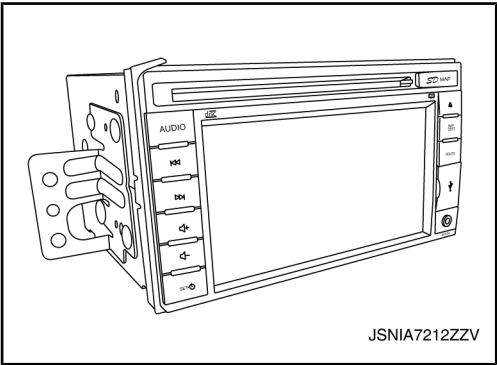


导航

说明

- AM/FM 电子调谐收音机、CD 驱动、辅助输入插孔均集成于音响单元。
- 显示屏上显示音响状态和导航图像。
- 通过使用另附的 USB 接口可播放存储在 iPod*/USB 存储器中的音乐文件。
- 由外部音响设备播放的音响通过安装在音响饰件上的辅助输入插孔从车辆扬声器中输出。

*: iPod 是苹果公司的商标，已在美国和其他国家注册。



规格

制造商名称		深圳市航盛电子股份有限公司	
显示屏	屏幕尺寸	5 英寸 (110.88 mm × 62.478 mm)	
	像素	480 × 234 像素	
	驱动型	TFT 主动矩阵方法	
音响放大器		40 W × 4 ch	
AM/FM 电子调谐器	FM 差异功能	(1 调谐开关) 内	
CD 驱动	用过光盘	φ 12 cm (4.7 in)	
	可播放的光盘	CD	CD-ROM (CD-DA)
			CD-R*1
			CD-RW*1
	可播放的格式	歌曲	MP3
			WMA
	文本显示功能	ID3 / WMA 标签	艺术家名称
			曲目标题

USB	高通信标准	USB2.0
	可播放的格式	MP3
		WMA
	iPod Action*2	iPod nano 第一代及更新
		iPod touch 第一代及更新
		iPod Classic 第一代及更新
		iPod 第五代及更新 iPhone 第三代及更新
辅助输入		φ 3.5 mm (1/8 in) 立体声迷你插孔
其他功能		方向盘开关兼容

扬声器

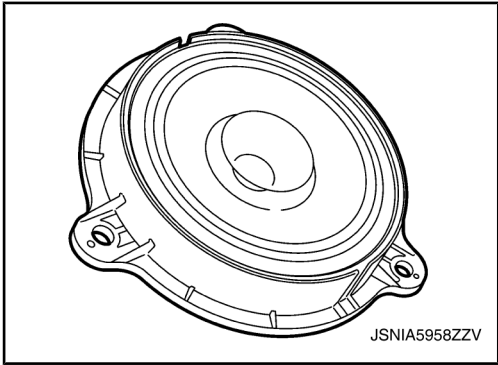
前车门扬声器

- φ 16.0 cm 扬声器安装在前车门底部。
- 声音信号从音响单元输入，并输出高频、中频和低频声音。

最大输入 ： 40 W

额定输入 ： 20 W

阻抗 ： 4 Ω



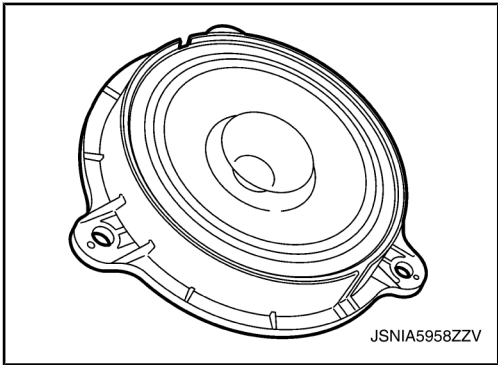
后车门扬声器

- φ 16.0 cm 扬声器安装在后车门底部。
- 声音信号从音响单元输入，并输出高频、中频和低频声音。

最大输入 ： 40 W

额定输入 ： 20 W

阻抗 ： 4 Ω



USB 接口和辅助插孔

- USB 接头和 AUX 插孔安装在仪表板下面板中央。

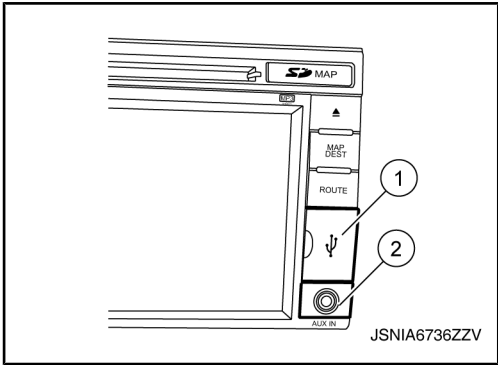
1 ： USB 接头

2 ： AUX 插座

- iPod 和 USB 存储器 可连接至音响单元。
- 连接外部音响装置可支持声音输出。

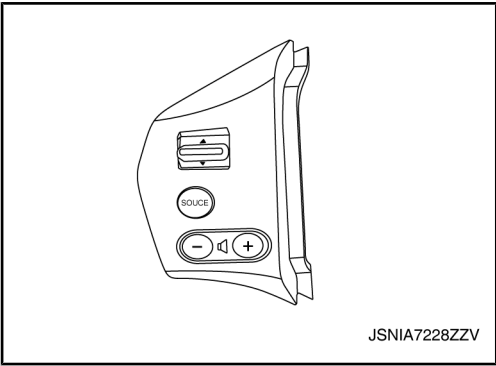
用于连接的外部输入端子 φ 3.5 mm 立体声迷你接口

注：
当连接单声道迷你插孔插塞电缆时，声音可能无法输出。



方向盘开关

- 可以操作音响。
- 该开关连接至组合仪表，且开关操作信号通过电压多路通信发送至组合仪表。
- 组合仪表通过 AV 通信将方向盘开关信号发送至音响单元。



通信信号

- 通过用两根 AV 通信线 (H、L) 连接配置显示屏音响系统的单元，并与组合仪表 (从属单元)，或后控制开关 (从属单元) 逐个传输/接收数据，音响单元作为主控制单元完全对其进行配置。
- 两根 AV 通信线路 (H、L) 使用可以抗噪音的双绞线。

音响功能

- 音响单元带有一个 5-in 液晶彩色显示屏。
- 采用 CD 驱动、USB 接口和辅助输入插孔 (立体声迷你插孔) 可播放各种媒体。
- MP3/WMA 播放功能可使音乐播放很长一段时间：用户在长途旅行中无需更换 CD。还带有文本显示功能，可显示 ID3 标签/WMA 标签的标题名称和艺术家名称。

注：

- MP3 代表 MPEG AUDIO LAYER3。该压缩标准由“MPEG”定义，ISO 和 IEC (国际标准化组织) 的一种联合活动组织。
- WMA 代表 Windows Media Audio。该声音数据压缩标准由微软公司制定。
- 音响系统具有下列功能。

功能
AM/FM 收音机
CD
辅助输入
USB 连接
音响指示灯

AM/FM 收音机

- AM/FM 收音机调谐器内置于音响单元。
- AM/FM 无线电波通过天线杆接收。
- AM/FM 主天线信号通过天线放大器 (天线基座) 放大且 FM 辅助天线信号发送至音响单元。
- 音响单元向各扬声器输出声音信号。

CD

- CD 功能内置于音响单元。
- 当 CD 插入音响单元时，音响单元向各扬声器输出声音信号。
- 有关 CD 功能规格的详细信息，请参见 [AV-4](#)，“系统说明”。

辅助输入

- 由外部设备 (如 iPod 和便携式音响) 播放的音响通过安装在音响饰件上的辅助输入插孔从车辆扬声器中输出。
- 在辅助输入模式中，仅音量和音质可通过音响单元操作。

USB 连接

- 可播放 USB 存储器里的 iPod 或音乐文件。

- iPod 声音信号通过音响单元从 USB 接口发送至各扬声器。
- 当与 USB 接口连接时，iPod 充电。
- 兼容 USB 存储器和数据记录受限制。

USB 存储器	USB2.0
文件系统	FAT16
	FAT32

- 只有满足以下条件的文件才可以播放。

	音乐文件
文件格式	“MP3”、“WMA”
文件扩展名	“.mp3”、“.wma”

iPod 是苹果公司的商标，已在美国和其他国家注册。

注：

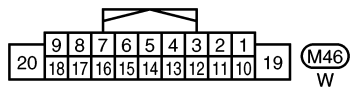
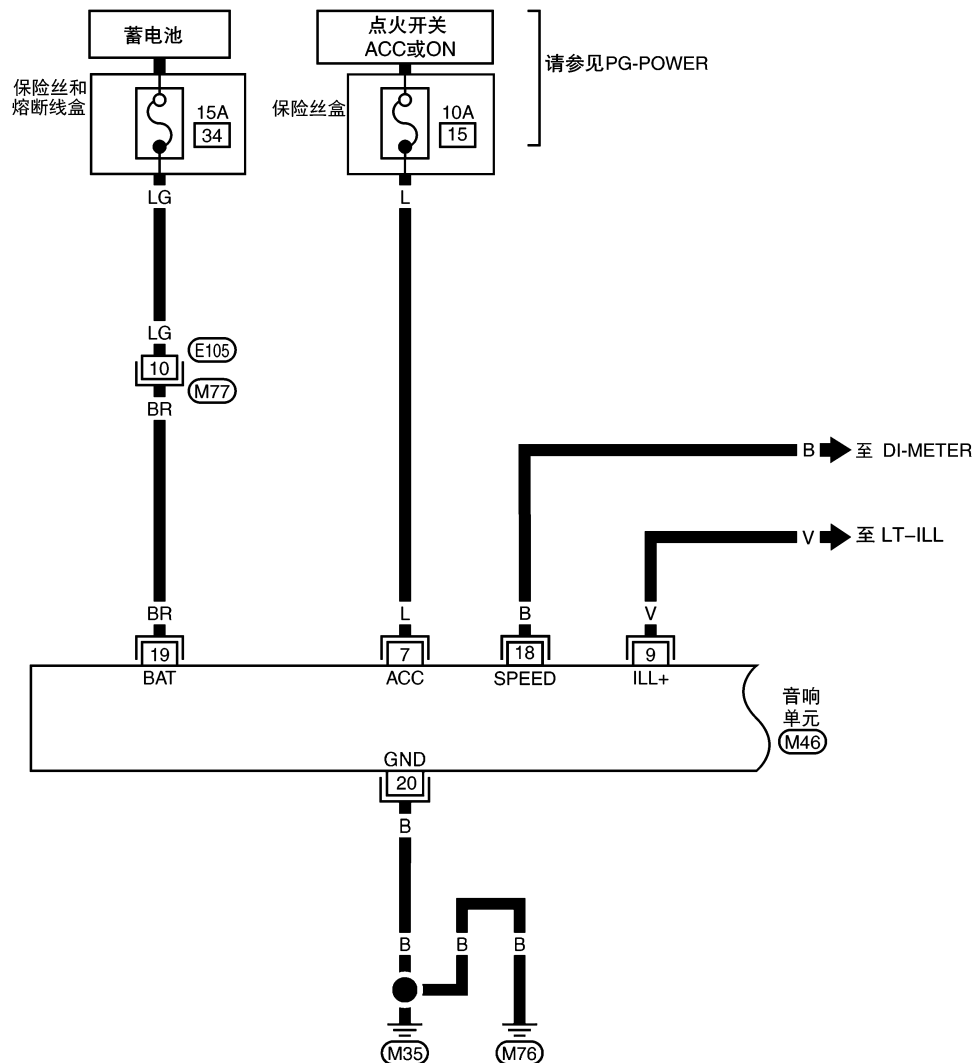
- 音响单元不支持静态图像和视频的显示。
- 当将 iPod 与 USB 接口连接时，请使用密封的 USB 线束。

音响指示灯

- 方向盘开关连接至组合仪表。
- 当用户使用方向盘开关操作音响时，组合仪表通过 AV 通信将方向盘开关信号发送至音响单元。
- 当接收到方向盘开关信号时，音响单元根据方向盘开关操作改变功能的状态。
- 当操作改变功能（包括音响单元开关的操作）时，音响单元通过 AV 通信将音响指示灯信号发送至组合仪表并在组合仪表（信息显示屏中）上显示音响的状态。

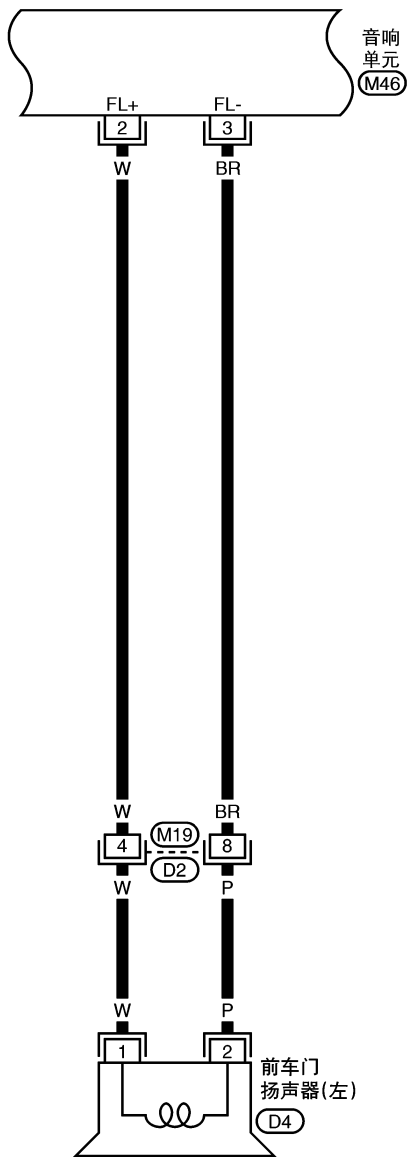
电路图 — 导航 —

AV-AUDIO-01



请参见下列内容：
(M77) - 超多路连接器 (SMJ)

AV-AUDIO-02



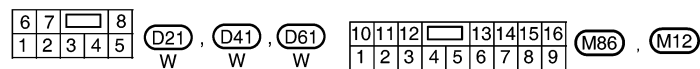
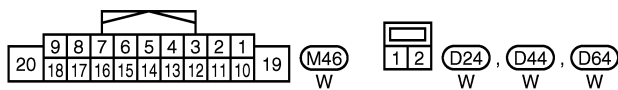
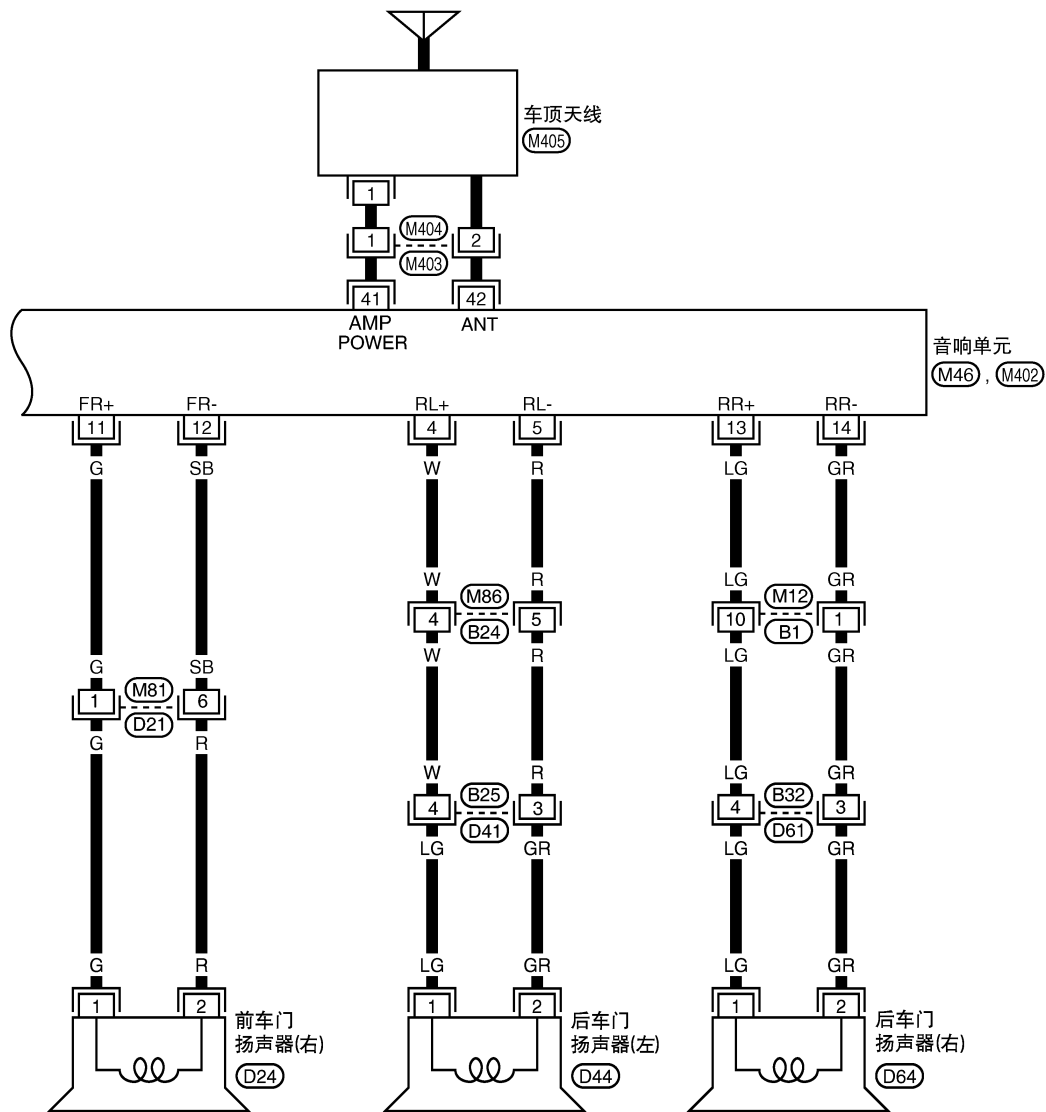
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

AV

N

TKWB1862EV

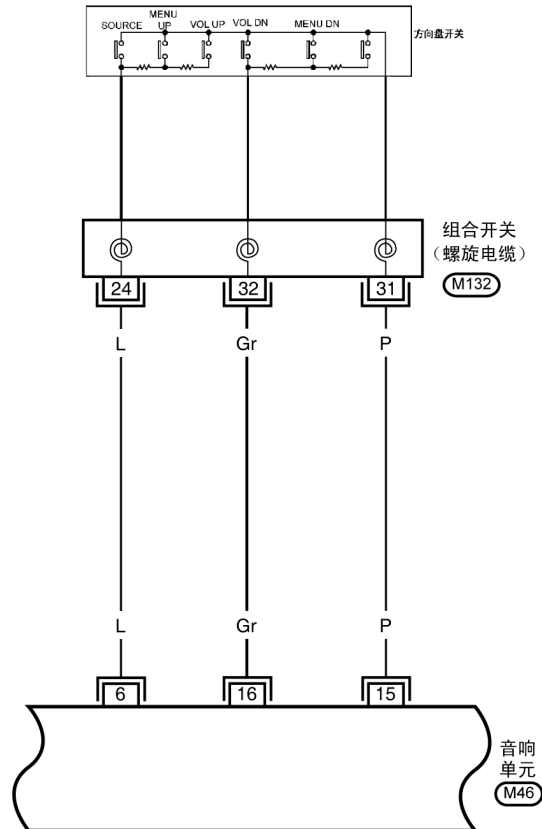
AV-AUDIO-03



*此接头未表示在“线束布置”，PG章节中。

TKWB1863EV

AV-AUDIO-04



27	26	25	24
34	33	32	31

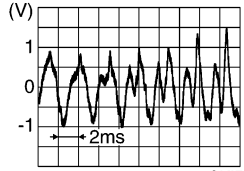
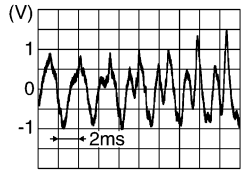
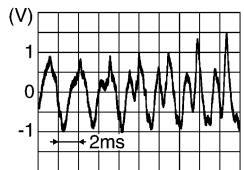
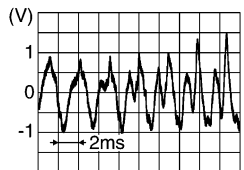
M132
GY

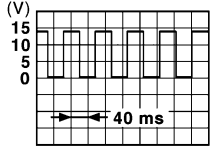
20	9	8	7	6	5	4	3	2	1								
	18	17	16	15	14	13	12	11	10	19							

M46
W

TKWB1864EV

音响单元端口和参考值

端口 (电线颜色)		项目	信号输入 / 输出	状态		参考值
+	-			点火开关	操作	
2 (W)	3(BR)	左前音响信号	输出	ON	接收音响信号	 SKIB3609E
4 (W)	5 (R)	左后音响信号	输出	ON	接收音响信号	 SKIB3609E
6(L)	15 (P)	方向盘开关信号 A	输入	ON	按住 SOURCE 开关	0 V
					按住 SEEK UP 开关	0.9 V
					按住 SEEK DOWN 开关	1.6 V
					除上述情况外	3.3 V
7 (L)	接地	ACC 电源	输入	ACC	—	蓄电池电压
9 (V)	接地	照明信号	输入	ON	照明开关 ON	大约 12V
					照明开关 OFF	大约 0V
11 (G)	12 (SB)	右前音响信号	输出	ON	接收音响信号	 SKIB3609E
13 (LG)	14 (GR)	右后音响信号	输出	ON	接收音响信号	 SKIB3609E
16 (Gr)	15 (P)	方向盘开关信号 B	输入	ON	按住 VOL DOWN 开关	0 V
					按住 VOL UP 开关	0.9 V
					除上述情况外	3.3 V

端口 (电线颜色)		项目	信号输入 / 输出	状态		参考值
+	-			点火开关	操作	
18 (B)	—	车速信号	输入	ON	接收组合仪表车速信号	注： 根据参数 (连接的单元) 最大电压可能为 5 V。  PKIC0642E
19 (BR)	接地	蓄电池电源	输入	OFF	—	蓄电池电压
41	接地	天线放大器 ON 信号	输出	ON	—	大约 12 V
42	—	天线信号	—	—	—	—

故障诊断

- 大多数音响故障是由外部原因 (有坏的 CD, 电磁干涉等) 引起的。检查以下症状以诊断故障。
- 如果防噪声零部件或电子设备有故障, 汽车本身就可能成为噪声来源。检查噪音是否随着发动机速度、点火开关旋转到不同位置以及每个电子设备的使用而产生和 / 或发生变化, 然后再确定故障原因。

症状	检查项目
音响系统不能正常工作。	- 音响单元电源电路 - 音响单元
所有扬声器不发声。	音响单元
某个或几个扬声器不发声。	- 在音响单元与扬声器的音响信号电路中有开路或短路 - 前车门扬声器 - 后车门扬声器 - 音响单元
收音机不发声或有噪音。	- 天线放大器 ON 信号 - 天线馈电线 - 天线放大器 - 天线 - 音响单元

注:

由电磁场强度波动引起的噪音, 如衰减噪音和多路噪音, 或者由火车和其它物体引起的外部噪音, 不是故障。

- 衰减噪音: 这种噪音是由于山体或楼房阻断了信号, 有限范围内的电磁场强度发生波动而引起的。
- 多路噪音: 这种噪音是由于天线从广播站直接收到的信号, 与从山体或楼房反射信号不同步所引起的。

DTC/电路诊断

音响单元

电源和接地电路

诊断步骤

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	34
点火开关 ACC 或 ON	15

检查结果是否正常？

是 >>转至 2。

否 >>安装新的保险丝之前，务必要排除故障原因。

2. 检查电源电路

检查音响单元线束接头和接地之间的电压。

信号名称	音响单元	探针		状态	标准	参考值
		端子				
	接头	(+)	(-)	点火开关		
蓄电池电源	M46	19	接地	OFF	9.0 - 16.0 V	蓄电池电压
ACC 电源		7		ACC	9.0 - 16.0 V	

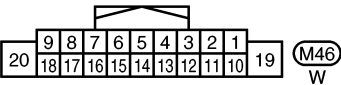
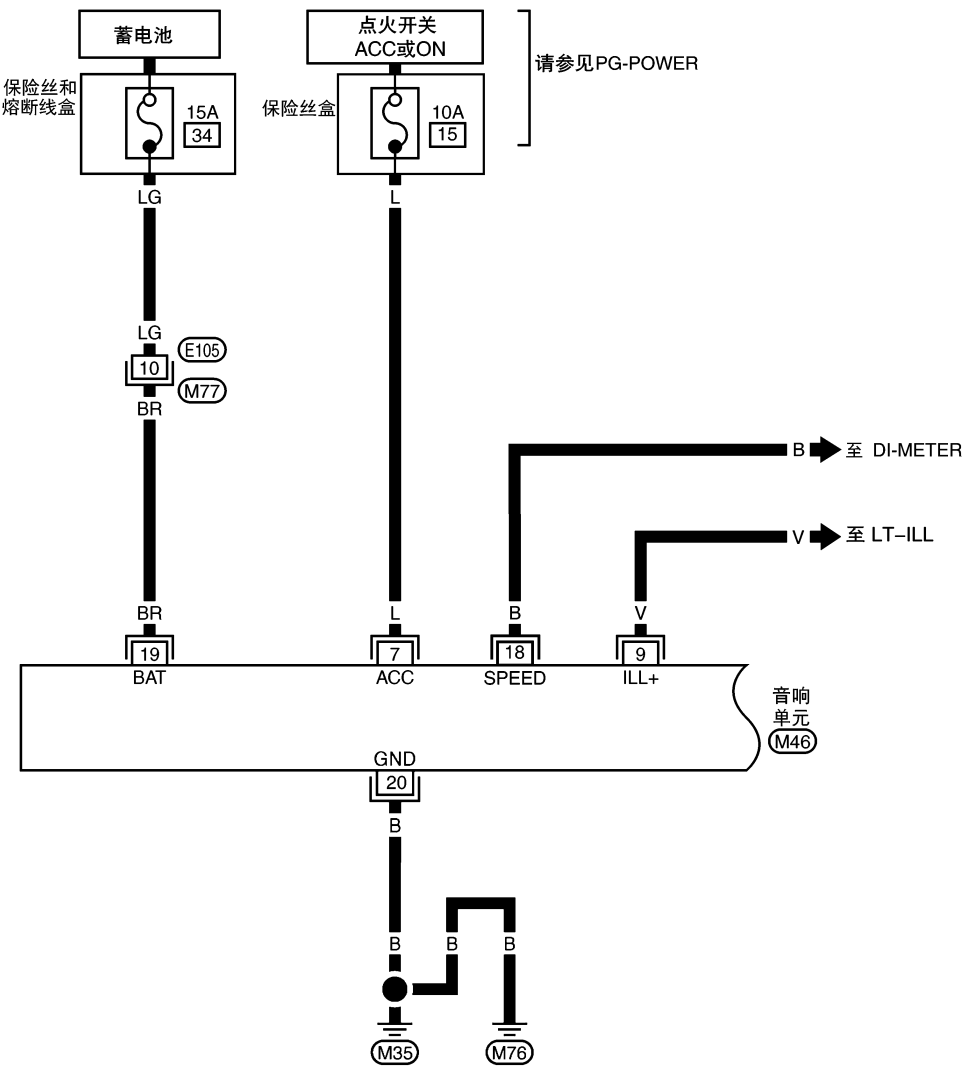
检查结果是否正常？

是 >>检查结束。

否 >>检查音响单元和保险丝之间的线束。

电路图

AV-AUDIO-01



请参见下列内容:
(M77) - 超多路连接器 (SMJ)

方向盘开关信号 A 电路

诊断步骤

1. 检查方向盘开关信号 A 电路

1. 断开音响单元线束接头和螺旋电缆线束接头。
2. 检查音响单元束接头和螺旋电缆线束接头之间的导通性。

音响单元		螺旋电缆		导通性
接头	端子	接头	端子	
M46	6	M132	24	存在

3. 检查音响单元线束接头和接地之间的导通性。

音响单元		接地	导通性
接头	端子		
M46	6		不存在

检查结果是否正常？

- 是 >>转至 2。
否 >>修理线束或接头。

2. 检查音响单元电压

1. 连接音响单元线束接头、方向盘开关接头和螺旋电缆接头。
2. 将点火开关按至 ON。
3. 检查音响单元束接头之间的电压。

音响单元			状态	电压 (近似值)
接头	+	-		
	端子			
M46	6	15	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

检查结果是否正常？

- 是 >>转至 3。
否 >>更换音响单元。请参见 [AV-44](#), “音响单元的拆卸与安装”。

3. 检查方向盘开关

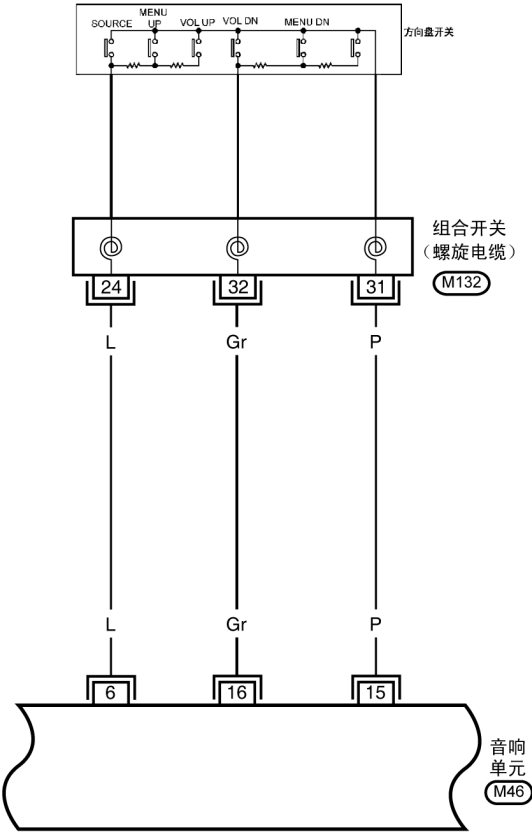
1. 将点火开关按至 OFF。
2. 检查方向盘开关。

检查结果是否正常？

- 是 >>检查结束。
否 >>更换方向盘。请参见 [PS-6](#), “拆卸和安装”。

电路图

AV-AUDIO-04



27	26	25	24
34	33	32	31

M132
GY

20	9	8	7	6	5	4	3	2	1	19
18	17	16	15	14	13	12	11	10		

M46
W

方向盘开关信号 B 电路

诊断步骤

1. 检查方向盘开关信号 B 电路

1. 断开音响单元线束接头和螺旋电缆线束接头。
2. 检查音响单元束接头和螺旋电缆线束接头之间的导通性。

音响单元		螺旋电缆		导通性
接头	端子	接头	端子	
M46	16	M132	32	存在

3. 检查音响单元线束接头和接地之间的导通性。

音响单元		接地	导通性
接头	端子		
M46	16		不存在

检查结果是否正常？

- 是 >>转至 2。
否 >>修理线束或接头。

2. 检查音响单元电压

1. 连接音响单元线束接头、方向盘开关接头和螺旋电缆接头。
2. 将点火开关按至 ON。
3. 检查音响单元束接头之间的电压。

音响单元			状态	电压 (近似值)
接头	+	-		
	端子			
M46	16	15	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

检查结果是否正常？

- 是 >>转至 3。
否 >>更换音响单元。请参见 [AV-44](#)，“音响单元的拆卸与安装”。

3. 检查方向盘开关

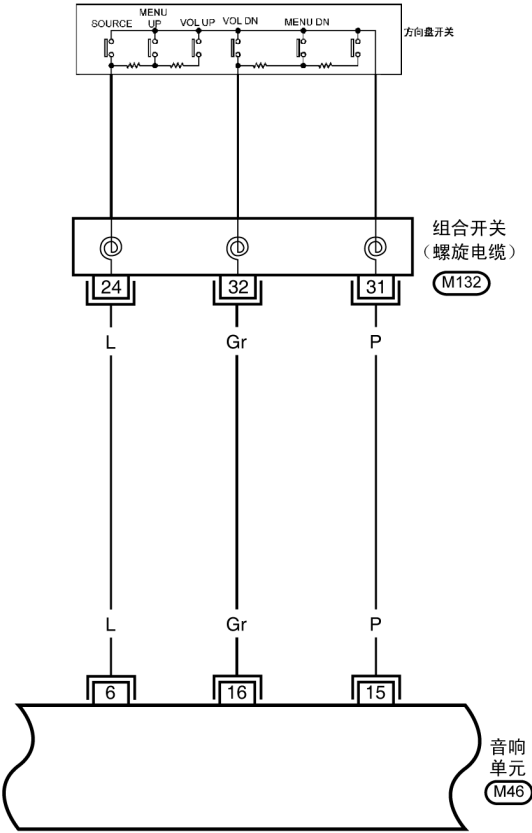
1. 将点火开关按至 OFF。
2. 检查方向盘开关。

检查结果是否正常？

- 是 >>检查结束。
否 >>更换方向盘。请参见 [PS-6](#)，“拆卸和安装”。

电路图

AV-AUDIO-04



27	26	25	24
34	33	32	31

M132
GY

20	9	8	7	6	5	4	3	2	1	19
18	17	16	15	14	13	12	11	10		

M46
W

方向盘开关信号接地电路

说明

将方向盘开关信号发送至音响单元。

诊断步骤

1. 检查方向盘开关信号接地电路

1. 断开音响单元线束接头和螺旋电缆线束接头。
2. 检查音响单元束接头和螺旋电缆线束接头之间的导通性。

音响单元		螺旋电缆		导通性
接头	端子	接头	端子	
M46	15	M132	31	存在

检查结果是否正常？

- 是 >>转至 2。
否 >>修理线束或接头。

2. 检查方向盘开关

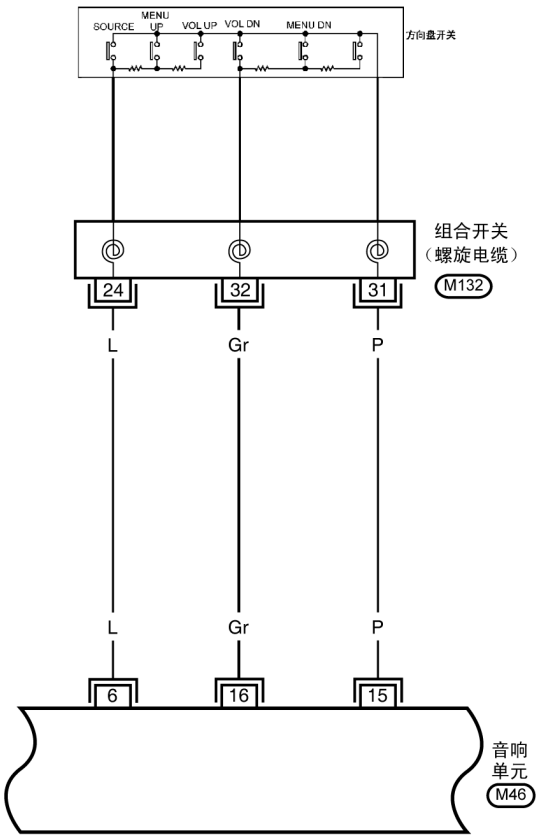
1. 将点火开关按至 OFF。
2. 检查方向盘开关。

检查结果是否正常？

- 是 >>检查结束。
否 >>更换方向盘。请参见 [PS-6](#)，“拆卸和安装”。

电路图

AV-AUDIO-04



27	26	25	24
34	33	32	31

M132
GY

20	9	8	7	6	5	4	3	2	1	19
18	17	16	15	14	13	12	11	10		

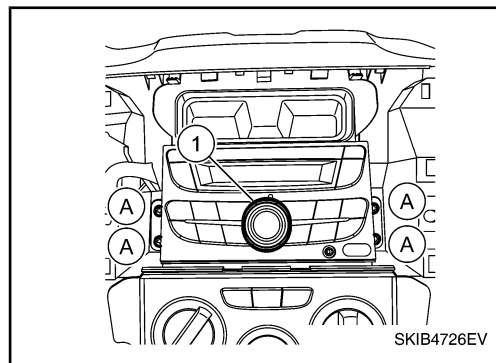
M46
W

拆卸和安装

音响单元的拆卸与安装

拆卸

1. 拆下板盖。请参阅 [IP-10](#), “仪表板总成”。
2. 拆除螺钉 (A) 和音响单元 (1)。
3. 拆卸支架。



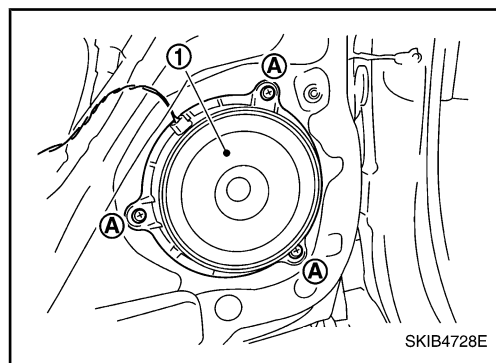
安装

按照与拆卸相反的顺序安装。

前车门扬声器的拆卸和安装

拆卸

1. 拆下前车门饰件。请参阅 [EI-46](#), “车门饰件”。
2. 拆下螺钉 (A) 和前车门扬声器 (1)。



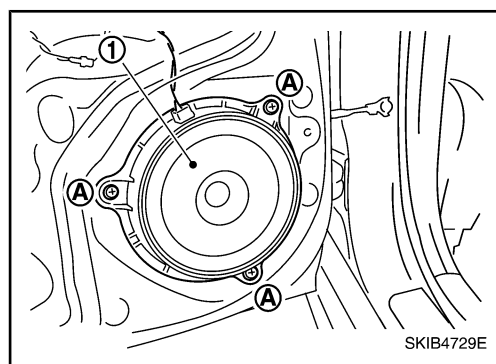
安装

按照与拆卸相反的顺序安装。

后车门扬声器的拆卸和安装

拆卸

1. 拆下后车门饰件。请参阅 [EI-46](#), “车门饰件”。
2. 拆下螺钉 (A) 和后车门扬声器 (1)。

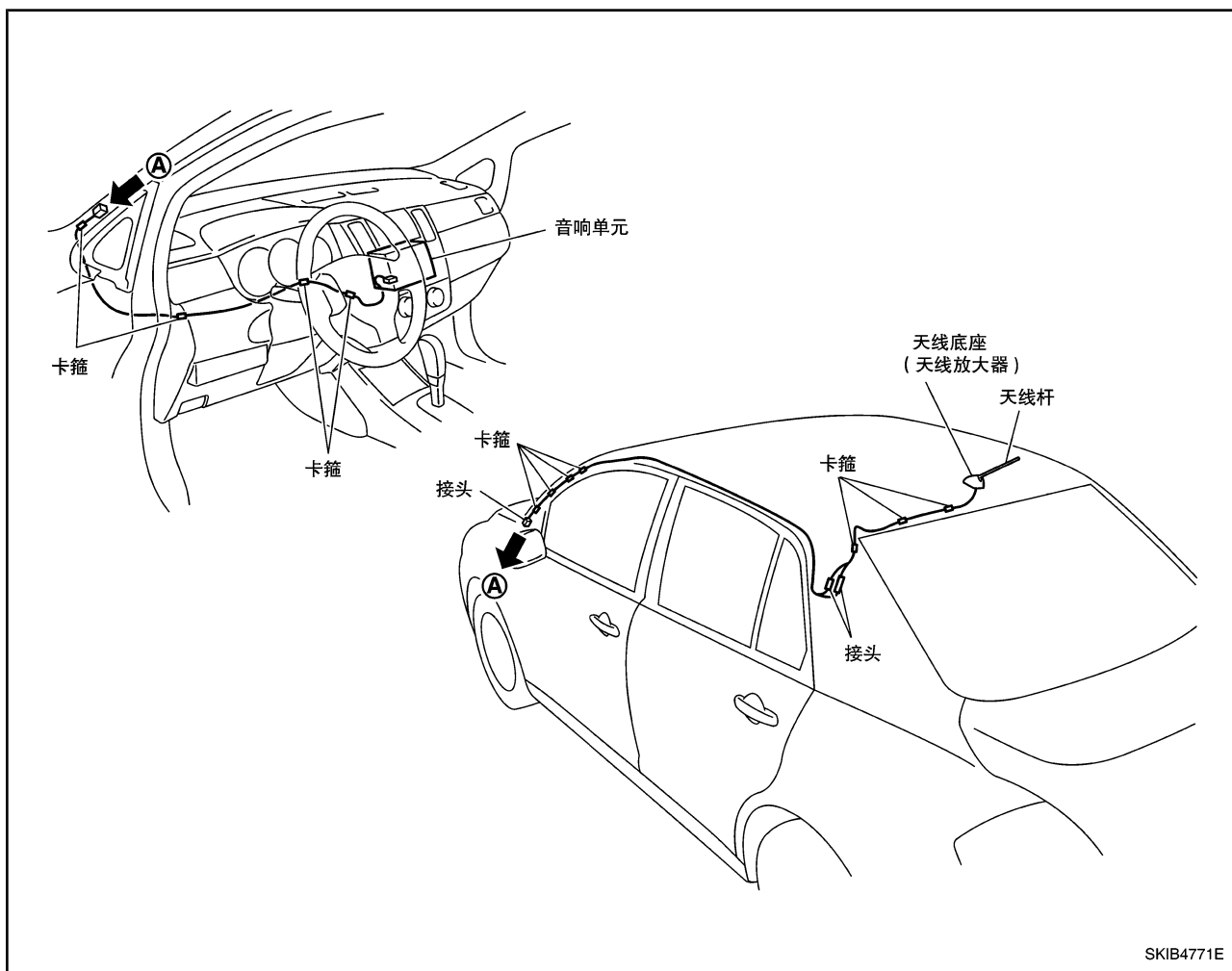


安装

按照与拆卸相反的顺序安装。

音响天线(适用于 D50 车型)

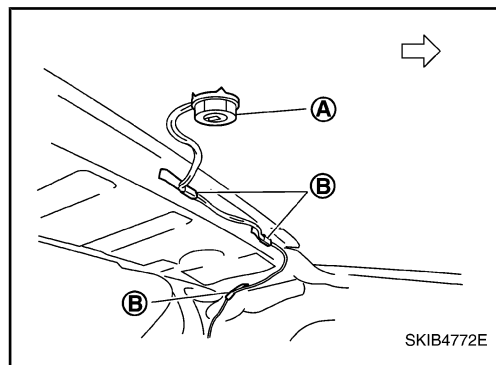
天线位置



车顶天线的拆卸和安装

拆卸

1. 拆卸后柱饰件。请参阅 EI-49, “车身侧内饰”。
2. 拆卸后辅助拉手 (左)。请参阅 EI-58, “顶衬”。
3. 拆卸顶衬的 3 个卡子 (后侧)。拉下顶衬 (后侧) 以在车子和车顶之间获得可工作空间。
4. 拆卸螺母 (A) 和卡子 (B)。
5. 拆卸车顶天线。



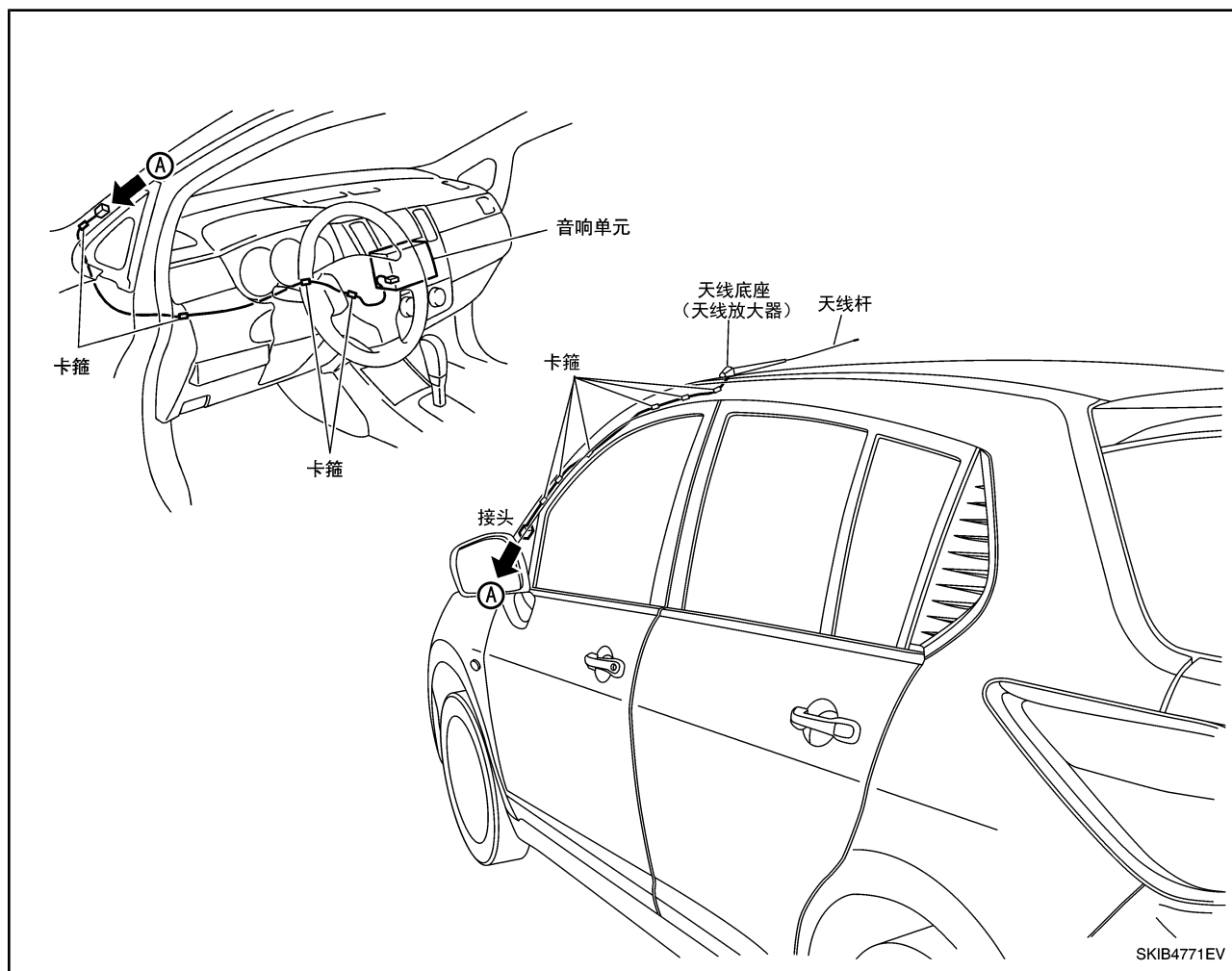
安装

按照与拆卸相反的顺序安装。

车顶天线螺母: : 6.0 N · m (0.61 kg-m, 53 in-lb)

音响天线(适用于 R50 车型)

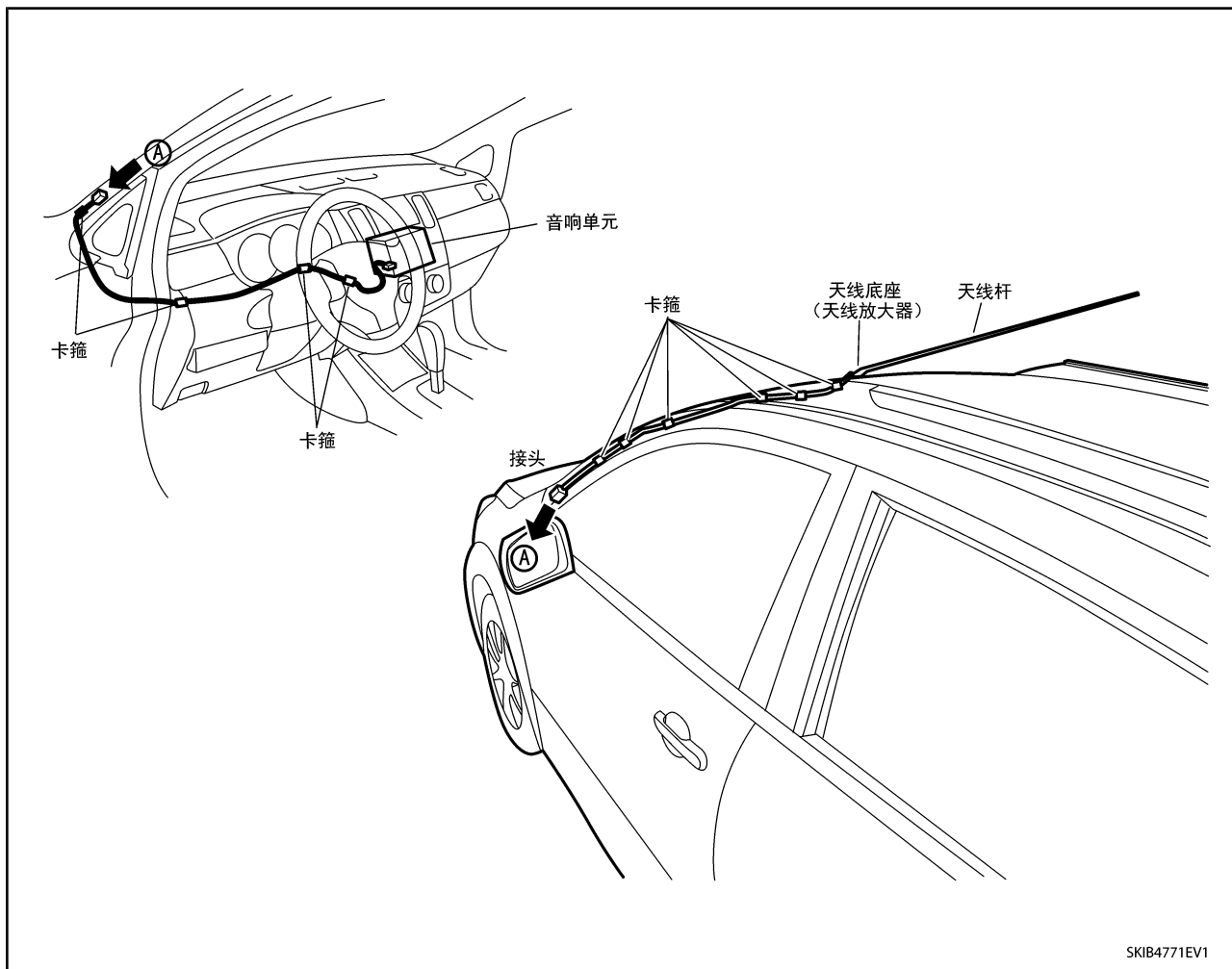
天线位置



SKIB4771EV

音响天线(适用于 R50X 车型)

天线位置



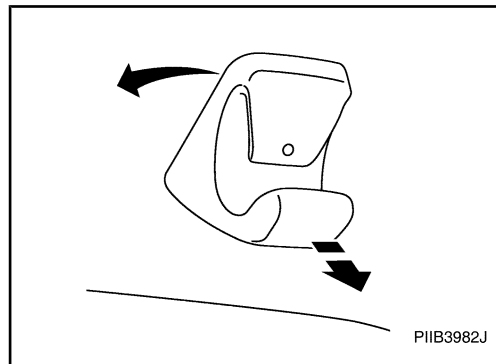
车顶天线的拆卸和安装

拆卸

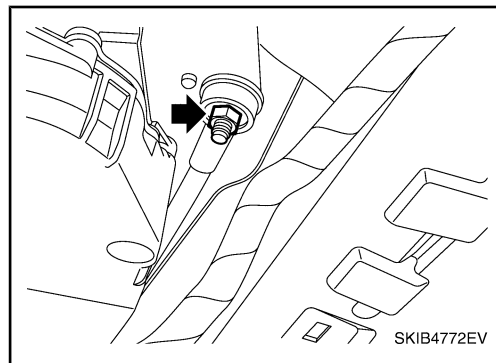
1. 拆卸前柱饰件。请参阅 EI-49, “车身侧内饰”。
2. 拆卸前辅助拉手(右)。请参阅 EI-58, “顶衬”。
3. 拆下遮阳板(左/右)固定螺丝, 然后拆下遮阳板(左/右)。
4. 拆卸遮阳板支架(左/右)。

注:

旋转 45 度然后拆下遮阳板支架。



5. 拆下地图灯总成。请参阅 LT-139, “拆卸和安装”。
6. 拉下顶衬前部以便在车顶间获得可工作空间。
7. 拆卸螺母。
8. 从车顶上取下天线。



安装

按照与拆卸相反的顺序安装。

车顶天线螺母:  : 2.0 N · m (0.20 kg-m, 17.7 in-lb)