

AV

音响、视频与电话系统

目录

注意事项	2	左舵车型.....	10
辅助约束系统（SRS）“气囊”与 “安全带张紧器”的注意事项.....	2	除南非之外的右舵车型.....	13
电路图与故障诊断.....	2	故障诊断.....	16
音响	3	音响单元.....	16
系统说明	3	检查	16
NATS 音响连接（南非车型）	3	音响单元.....	16
依据车速的音量控制（南非车型）	4	天线	16
个人音响设定（南非车型）	4	音响单元的拆卸与安装	17
原理图	5	锁止 CD 自动换碟机构	17
（南非车型）	5	阻尼器闭锁程序.....	17
（南非车型除外）	6	CD 自动换碟机器的拆卸与安装.....	17
电路图 — 音响—.....	7	扬声器的拆卸与安装	18
南非右舵车型	7	高音扬声器的拆卸与安装.....	18
		音响天线	19
		天线位置.....	19
		车顶天线的拆卸与安装.....	19

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

AV

L

M

注意事项

PFP:00011

辅助约束系统（SRS）“气囊”与“安全带张紧器”的注意事项

EKS0049N

辅助约束系统（SRS）如“气囊”和“安全带张紧器”，与前座椅安全带一起使用，有助于减少某些类型的碰撞中驾驶员与前排乘员受伤的危险性和严重程度。安全地维护该系统的有关信息，请参阅 SRS 与 SB 部分。

电路图与故障诊断

EKS0049O

当你阅读电路图时，参见下列内容：

- GI 部分的 [GI-14，“如何阅读电路图”](#)
- 关于供电分配电路，参见 PG 部分的 [PG-2，“供电电路”](#)

当你进行故障诊断时，参见下列内容：

- GI 部分的 [GI-11，“如何遵循故障诊断中的测试步骤”](#)
- GI 部分的 [GI-24，“如何有效地进行电路故障诊断”](#)

音响

PPF:28111

系统说明

EKS0049P

参见用户手册的音响系统操作说明。

电源一直供电

- 通过 15 A 保险丝 (No.32, 位于熔断线与保险丝盒中)
- 至音响单元端口 3 (南非车型)
- 至音响单元端口 6 (南非车型和左舵车型除外)
- 至 CD 自动换碟器端口 32。

当点火开关处于 ACC 或 ON 位置时, 供电

- 通过 10 A 保险丝[No.4, 位于保险丝盒 (J/B) 中]
- 至音响单元端口 6 (南非车型)
- 至音响单元端口 10 (南非车型和左舵车型除外)
- 至 CD 自动换碟器端口 36

通过音响单元外壳接地。

输出音响信号

- 通过音响单元端口 5、7、9、10、11、13、15、16 (南非车型)
- 通过音响单元端口 1、2、3、4、13、14、15、16 (南非车型和左舵车型除外)
- 至前车门左右扬声器端口 1 和 2
- 至供给后车门左右扬声器端口 1 和 2
- 至供给左右高音扬声器 (带 6 个扬声器) 的端口 1 和 2

NATS 音响连接 (南非车型)

说明

与 NATS IMMU 相连意味着, 只有当音响单元连接到相匹配的 NATS IMMU 时才可操作, 音响单元与 NATS IMMU 最初的匹配是在生产线上完成的。

与 NATS 连接中断后收音机无法操作, 被盗音响单元将无法使用, 因为需要用专用设备将音响单元复位。

连接到 NATS IMMU 的音响单元的初始化过程

新的音响单元以“全新”状态 (即准备与汽车的 NATS 相连) 送到工厂。当“全新”状态的音响单元在工厂被首次打开时, 它将启动与汽车的防盗器控制单元 (IMMU) 的通讯并发送一个代码 (“音响单元代码”) 给 IMMU。然后 IMMU 在它的 (永久) 存储器中存储这个代码, 该代码对于每个音响单元是唯一的。

根据 IMMU 接收到的代码, NATS 会向音响单元确认代码已经正确接收。此后, 音响单元就可正常操作。

在初始化过程中, 音响单元显示器上显示“NEW”。但由于音响单元与 IMMU 之间的通讯只用很短的时间 (300 ms), 因此看起来好象音响单元是直接打开的, 并没有在显示器上显示“NEW”。

正常操作

每次音响单元打开后, 只有在音响单元与 NATS 之间校验过音响单元代码之后, 音响单元才可操作。在代码校验过程中, 音响单元显示器上显示“WAIT”。同样, 由于音响单元与 IMMU 之间的通讯只用很短的时间 (300 ms), 因此看起来好象音响单元是直接打开的, 并没有在显示器上显示“WAIT”。

当收音机被锁止时

音响单元与汽车的 NATS (防盗器系统) 相连之后, 一旦音响单元与 IMMU 之间的连接断开, 会导致音响单元转入完全不可操作的锁止 (“SECURE”) 模式。此后, 无法修理音响单元, 除非用专用解码设备将音响单元复位至“全新”状态。

Clarion 为自己的授权服务代表提供了“解码盒”, 可以将音响单元回复到“全新”状态, 这样音响单元就可以打开以便进行修理。然后, 当修好的音响单元再次交付给最终用户时, 它又回到“全新”状态, 使音响单元和汽车防盗器系统可以重新连接。这样做的结果是, 音响单元只能由 Clarion 授权的服务代表来修理 (当车主要求修理并能够出示个人身份证明时)。

音响

维修程序

项目	维修程序	说明
断开电瓶	无需其它操作。	—
收音机需要修理	修理必须由收音机生产厂家授权的代表来完成，因为收音机必须用专用的解码设备复位到“全新”状态，否则无法操作。	—
更换新收音机	无需其它操作。	收音机以“全新”状态供货。
收音机换装到其它车上/用“旧”收音机更换	由收音机厂家授权的代表将收音机复位至“全新”状态。	—
更换 IMMU	由 Clarion 授权的代表将收音机复位至“全新”状态。	打开收音机一分钟后显示“SECURE”。
IMMU 不能与收音机通讯	1.若 NATS 发生故障，检查 NATS 系统。 2.NATS 修理之后，由 Clarion 授权的代表将收音机复位至“全新”状态。	打开收音机一分钟后显示“SECURE”。在通讯再次建立之前无法进一步使用收音机或由 Clarion 授权的代表将收音机复位至“全新”状态。
当 ECM 与 IMMU 之间初始化时	由 Clarion 授权的代表将收音机复位至“全新”状态。	打开收音机一分钟后显示“SECURE”。

依据车速的音量控制（南非车型）

说明

若已激活，收音机输出音量将自动调节以补偿高速驾驶时增加的行驶噪音。

收音机从车速传感器（VSS）接收车速信号并选择输出音量。

个人音响设定（南非车型）

说明

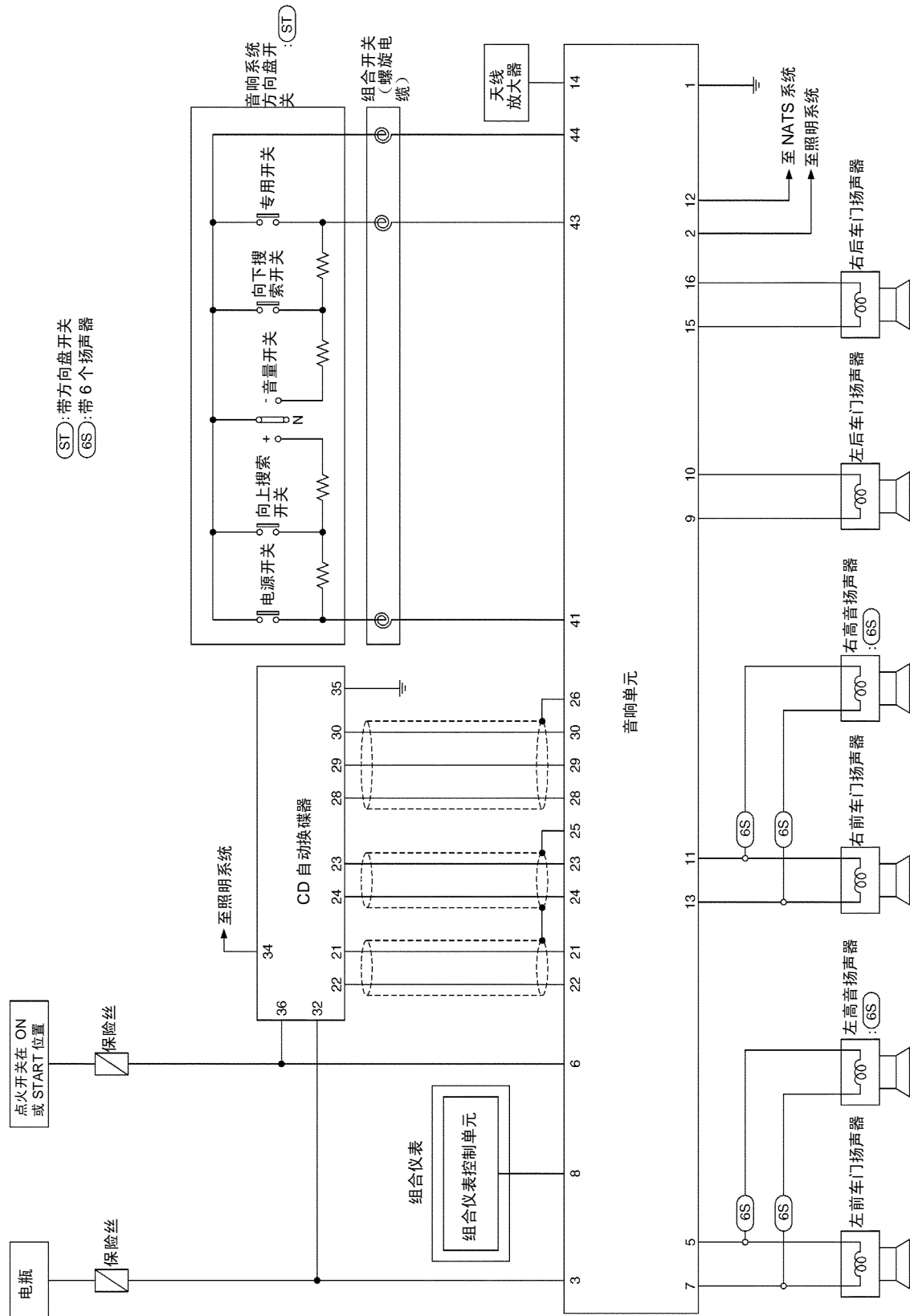
根据所使用的每把 NATS 点火钥匙，收音机可存储多种设置（音量、低音、高音、预设电台与依据车速的音量控制级别）。最多可登记 4 把 NATS 钥匙。在“防盗系统”下涉及的通讯过程中，收音机会识别所使用的点火钥匙并选择相应设定。

音响

原理图

(南非车型)

EKS0049Q



(ST): 带方向盘开关
(6S): 带 6 个扬声器

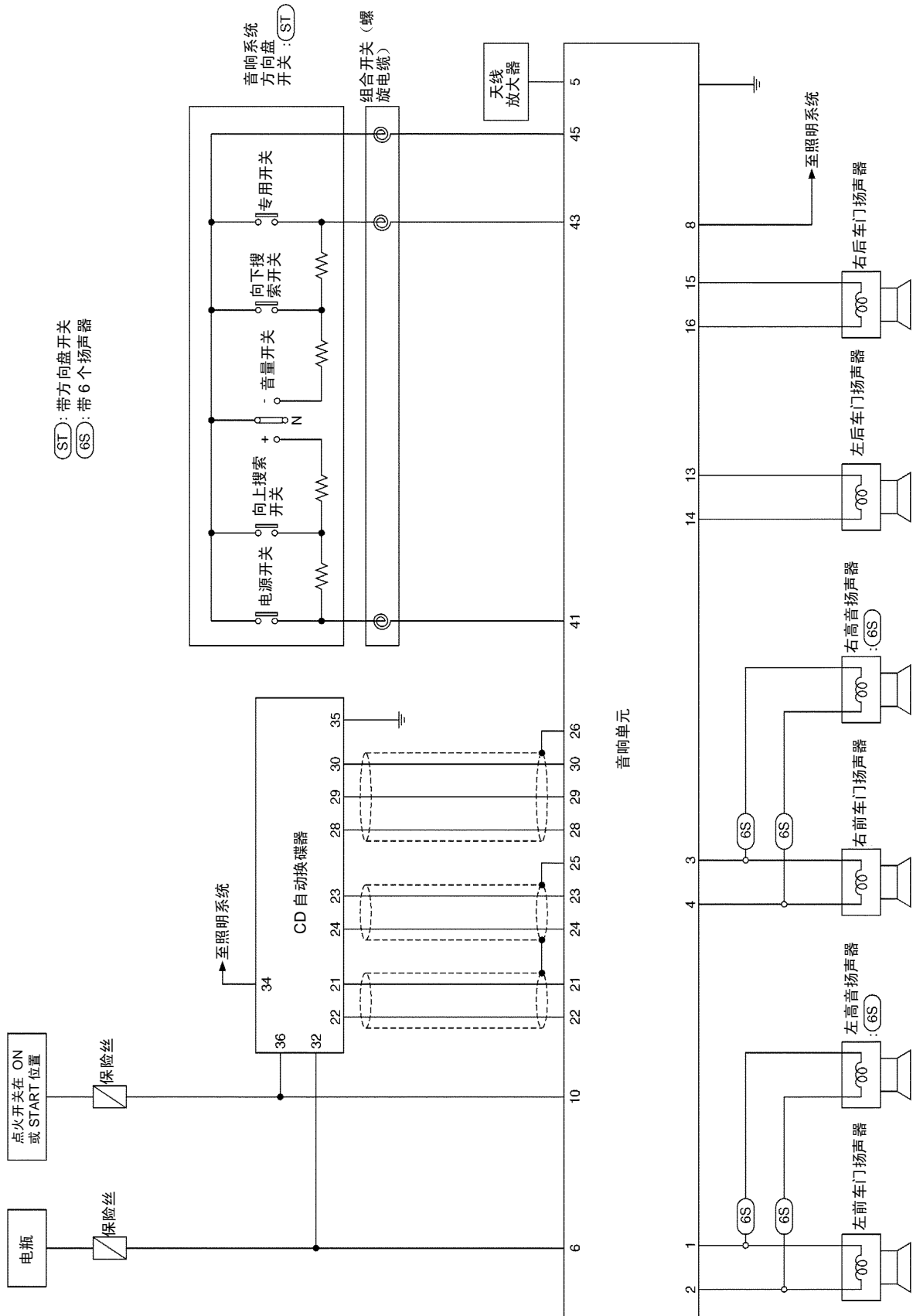
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
L
M

AV

TKWA0201E

音响

(南非车型除外)



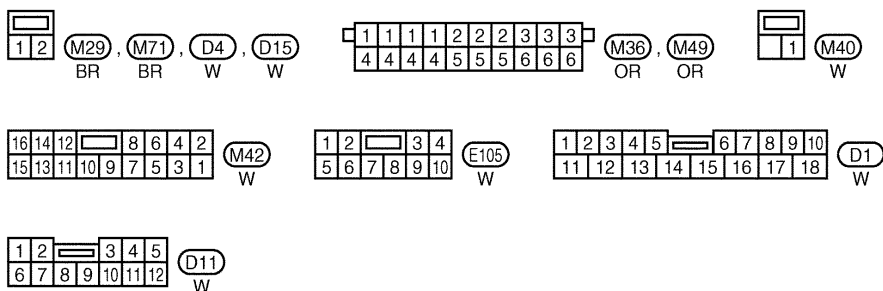
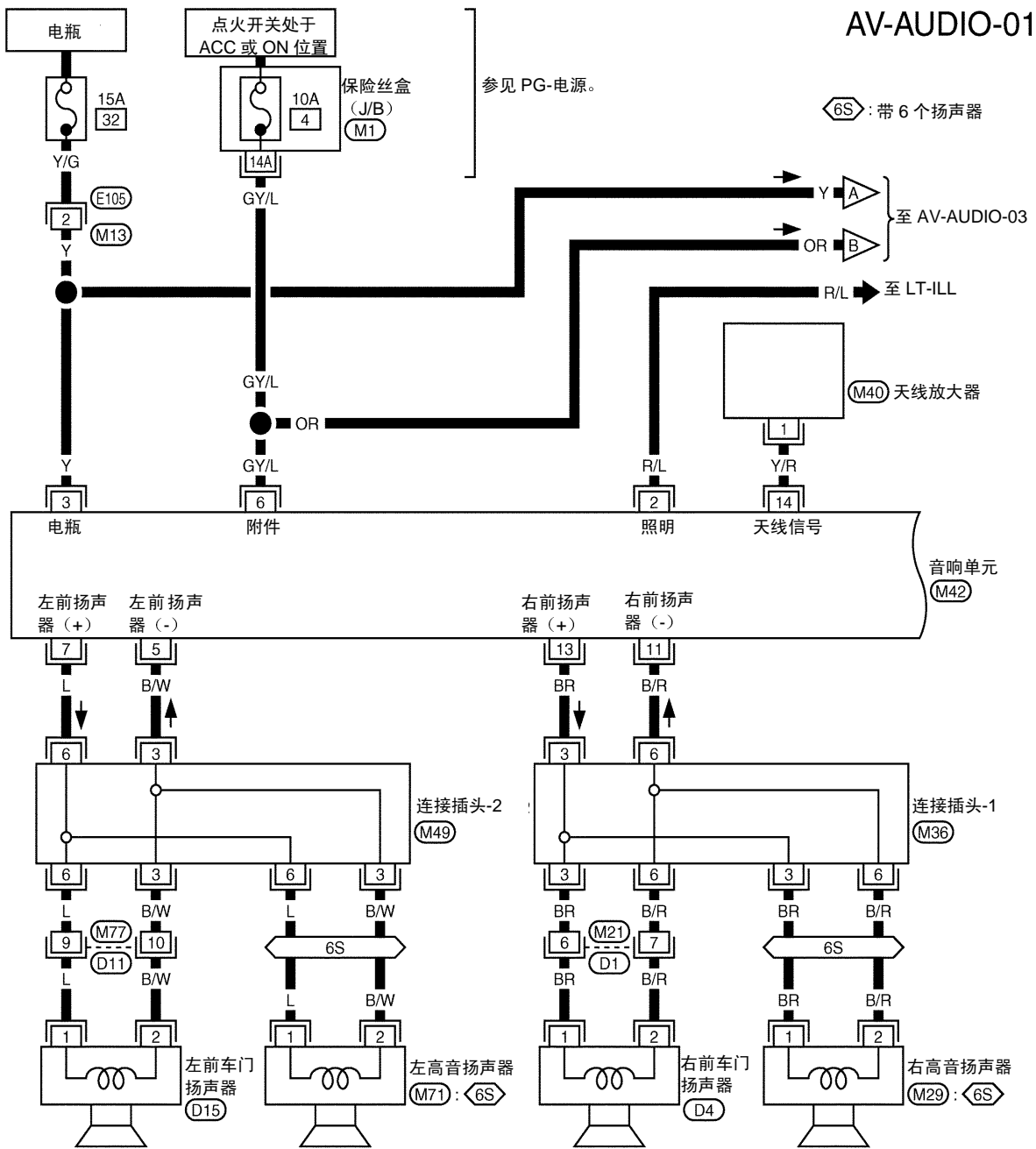
TKWA0241E

音响

电路图 — 音响 —

EKS0049R

南非右舵车型

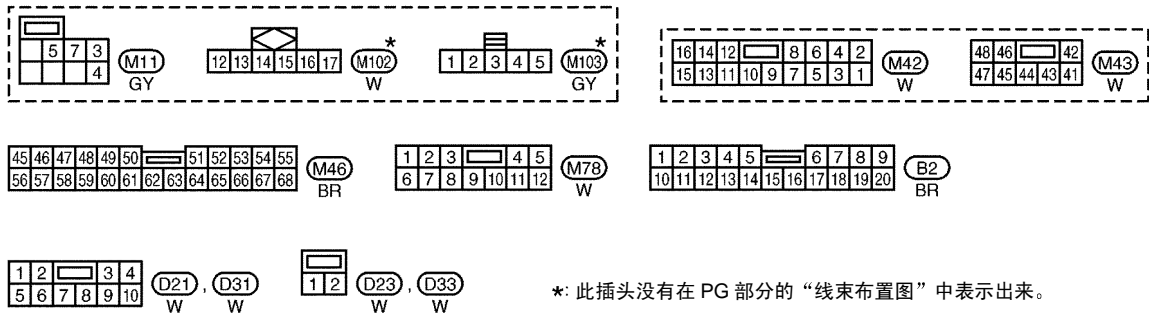
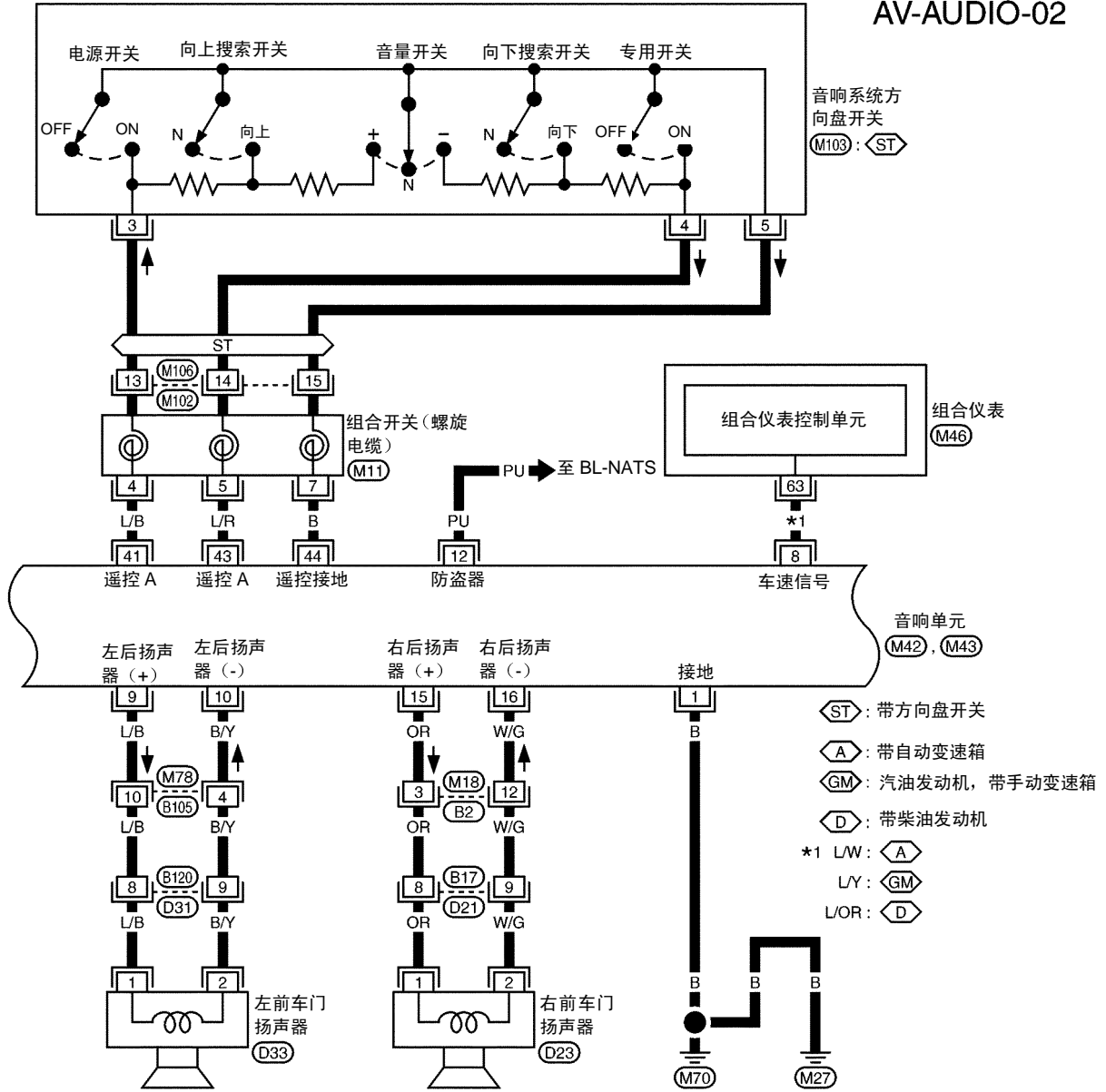


参见以下内容。
 (M1) - 保险丝盒-接线盒 (J/B)

TKWA0240E

音响

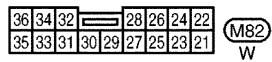
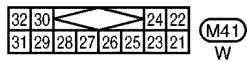
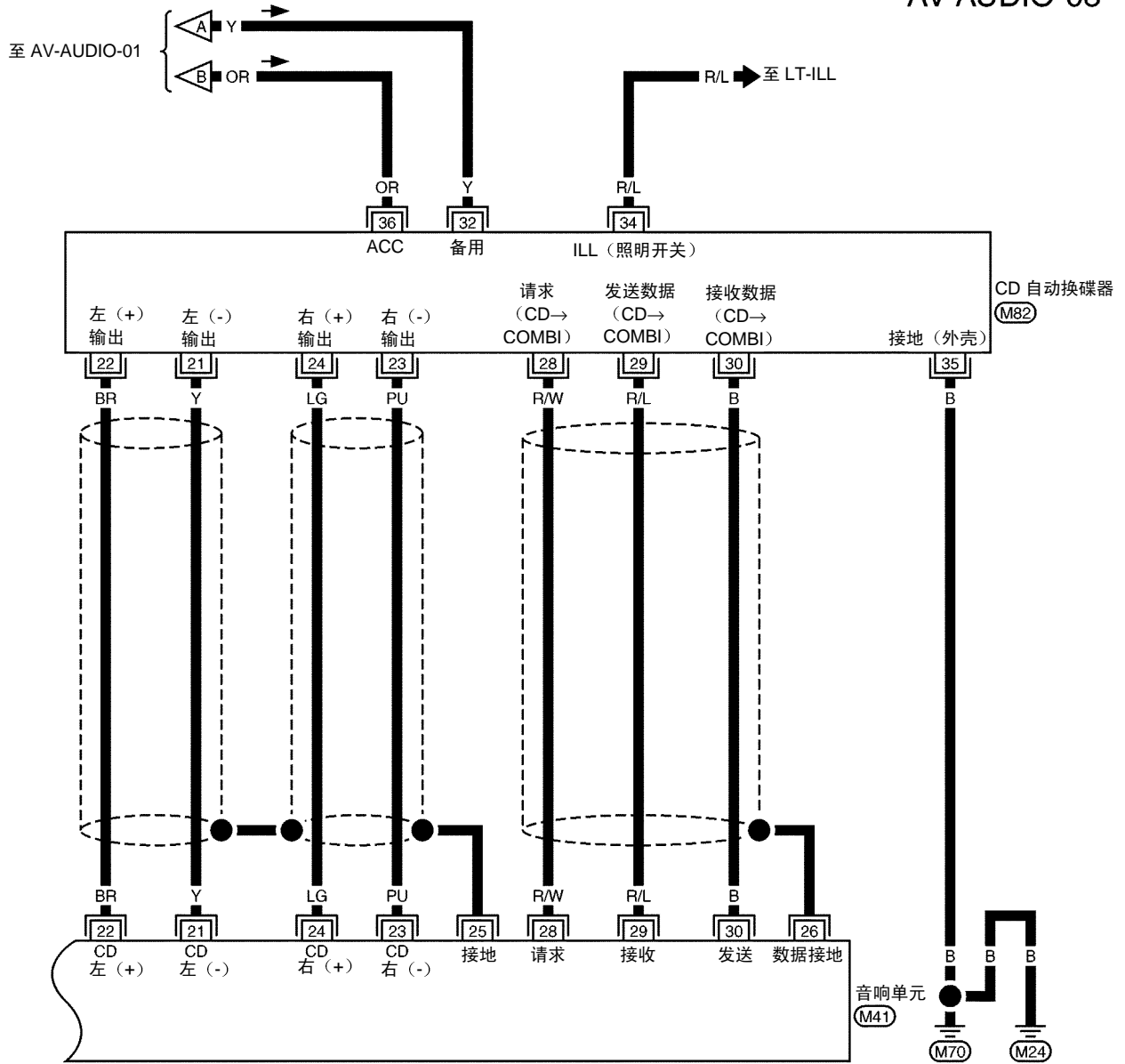
AV-AUDIO-02



TKWA0203E

音响

AV-AUDIO-03



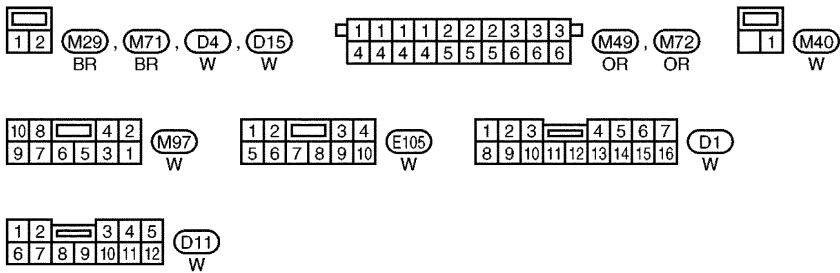
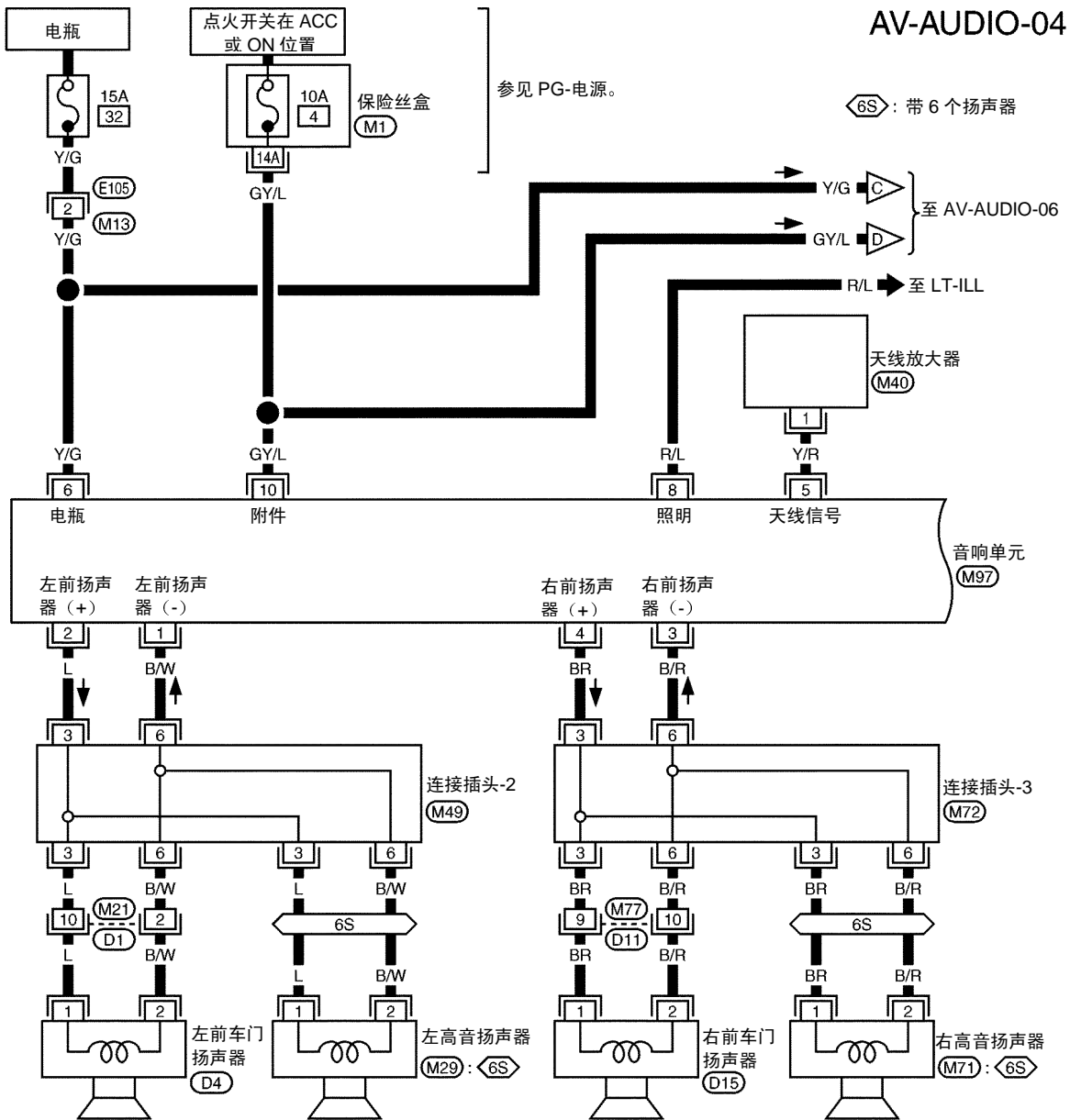
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
AV
L
M

TKWA0204E

音响

左舵车型

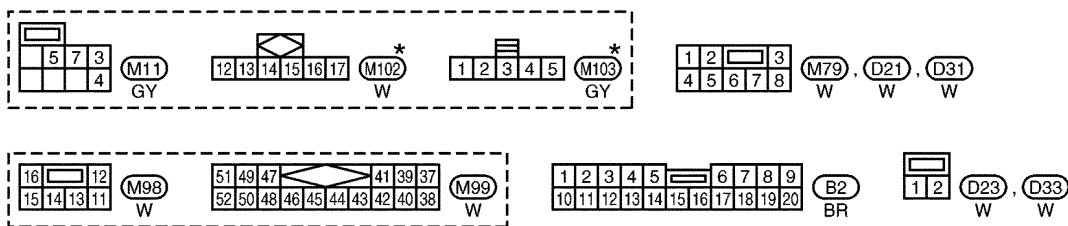
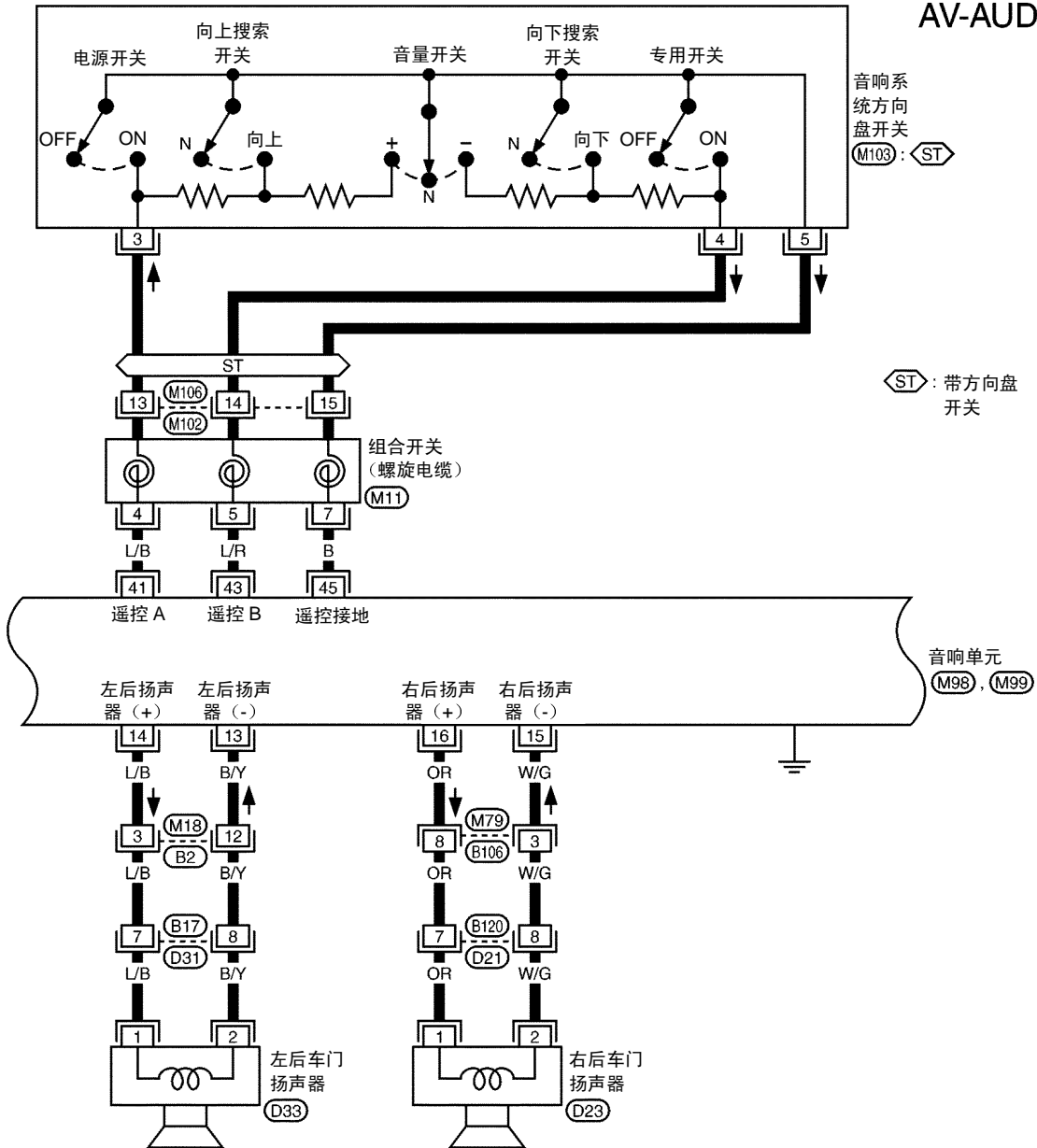
AV-AUDIO-04



TKWA0205E

音响

AV-AUDIO-05

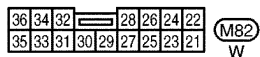
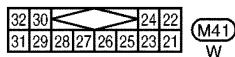
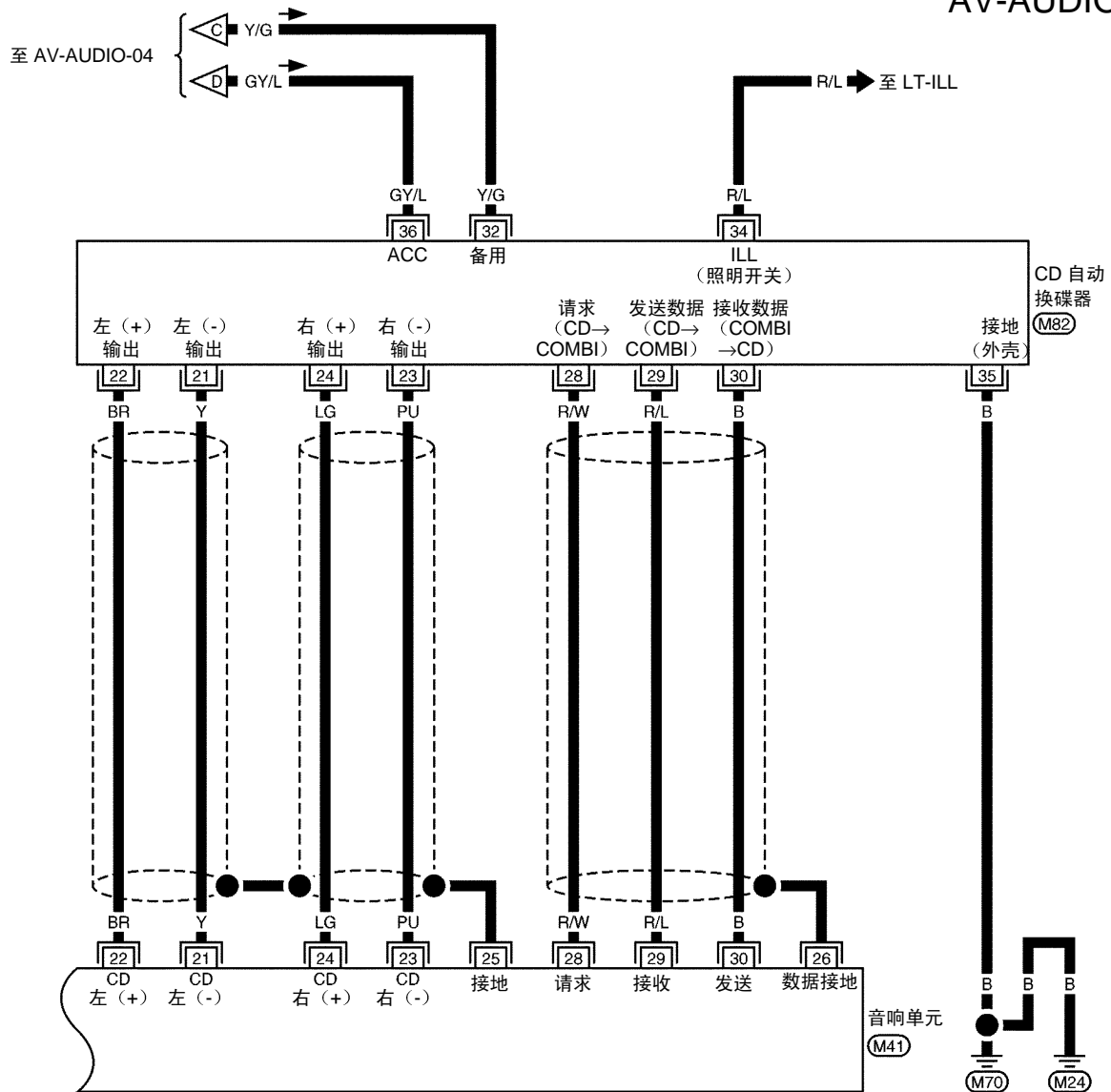


*: 此插头没有在 PG 部分的“线束布置图”中表示出来。

TKWA0206E

音响

AV-AUDIO-06

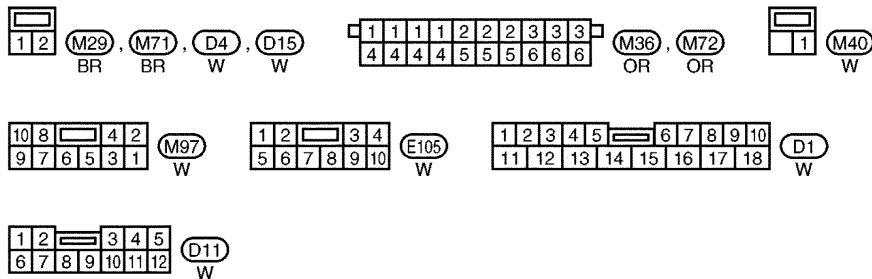
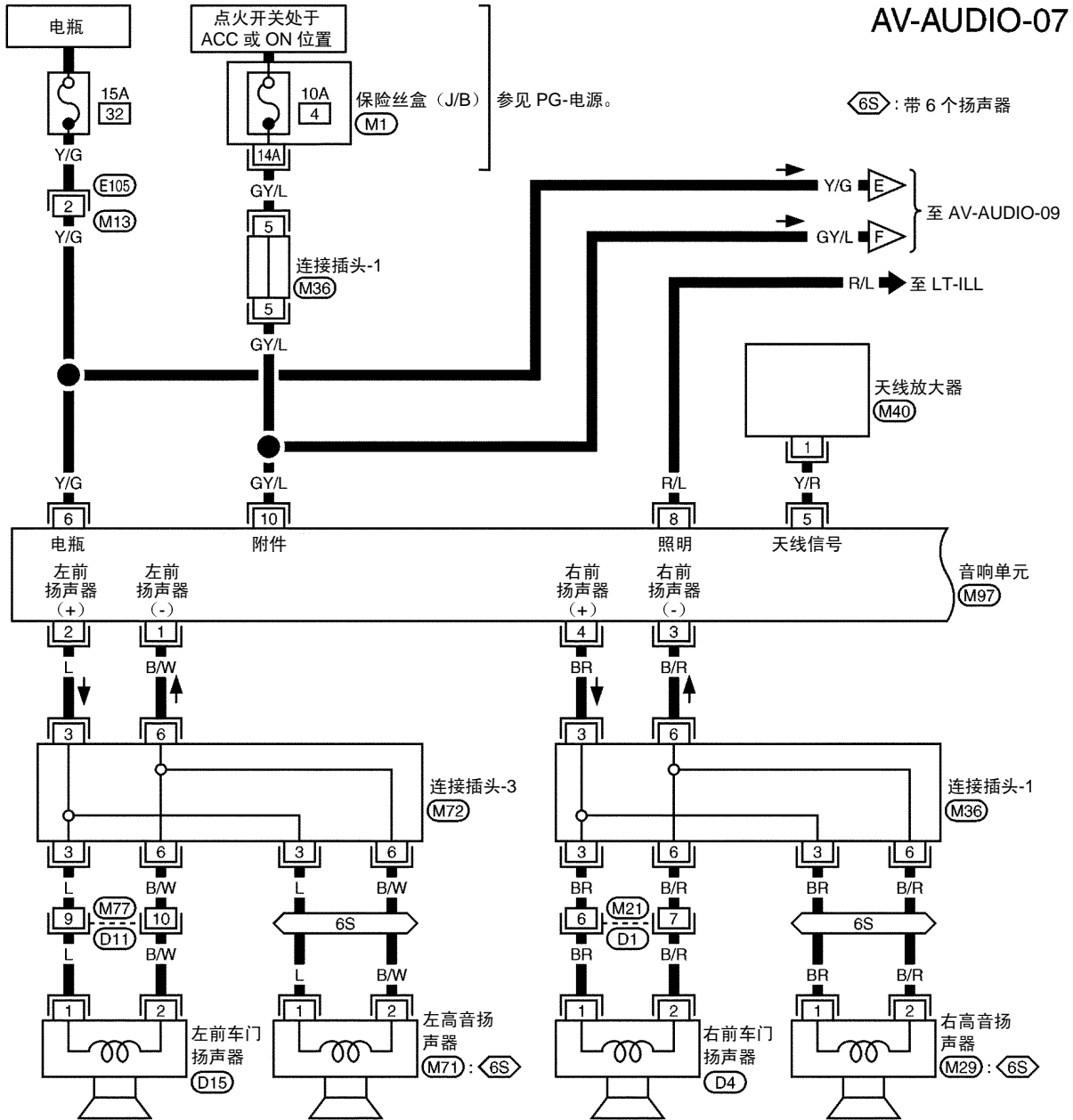


TKWA0207E

音响

除南非之外的右舵车型

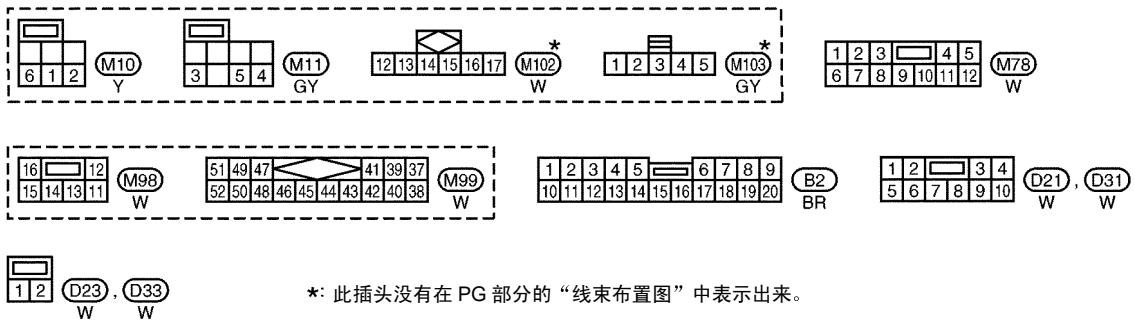
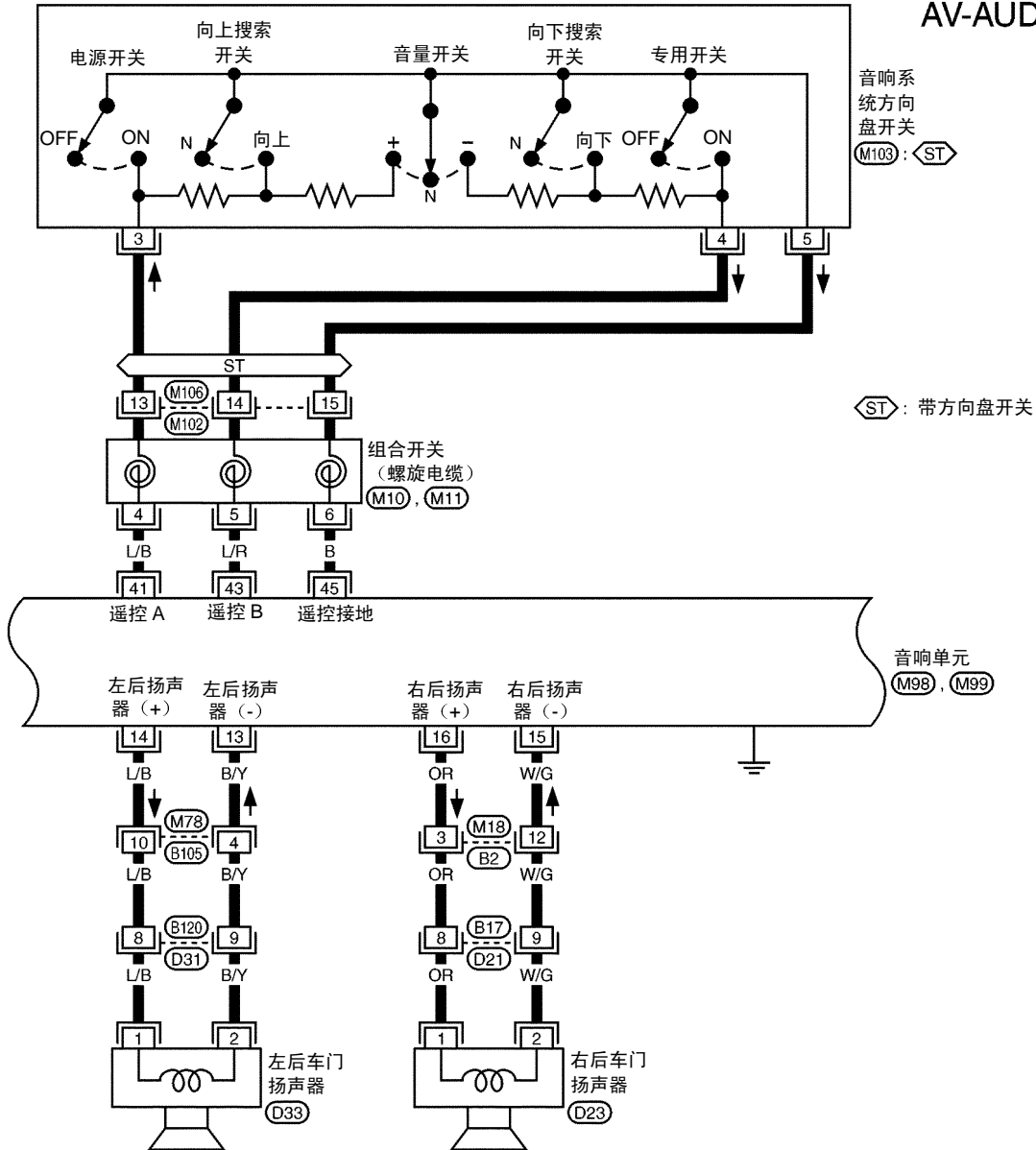
AV-AUDIO-07



TKWA0208E

音响

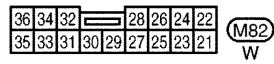
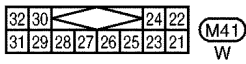
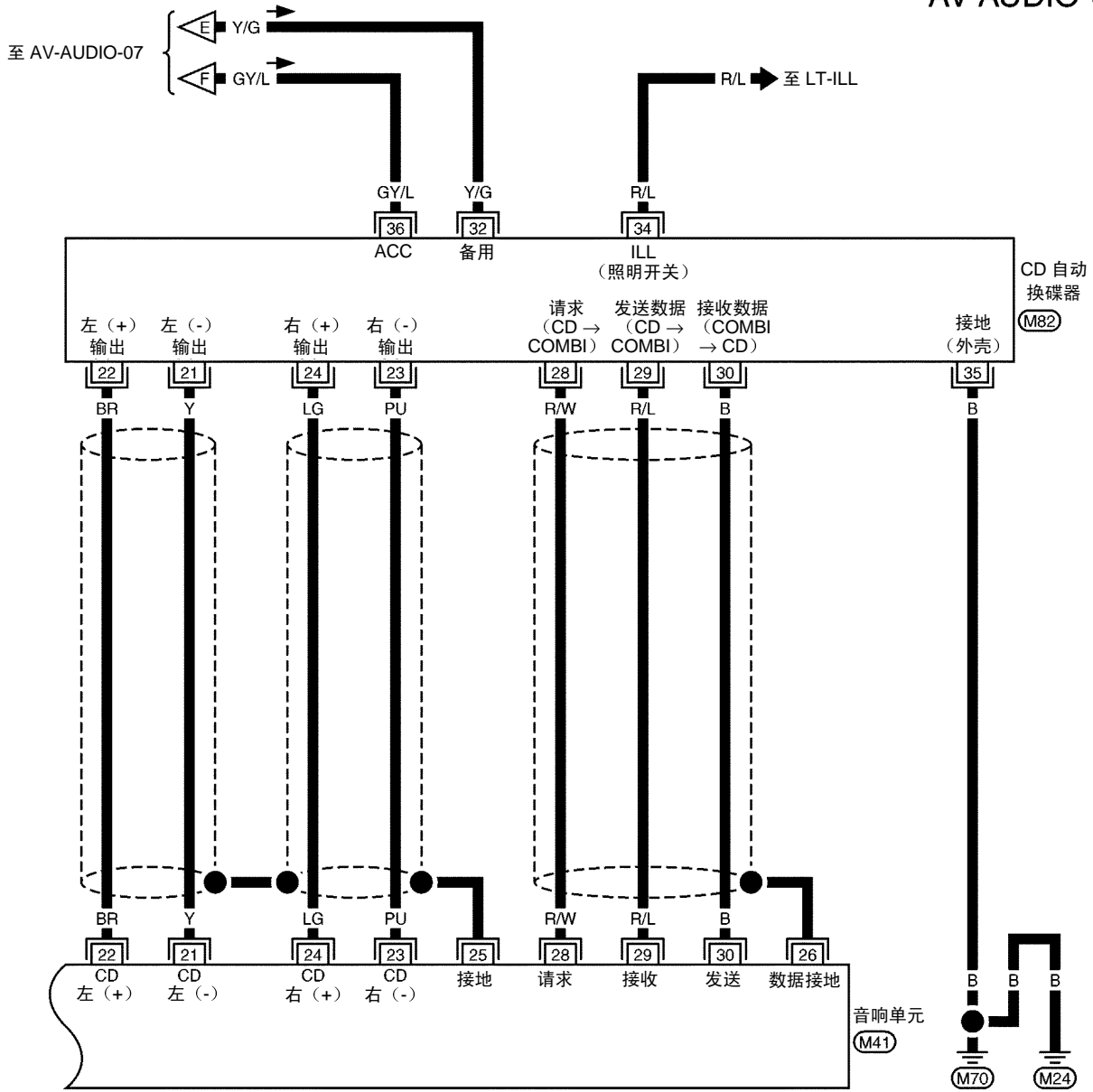
AV-AUDIO-08



TKWA0209E

音响

AV-AUDIO-09



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

AV

TKWA0210E

音响

故障诊断

EKS0049S

音响单元

症状	可能的原因	维修的步骤
音响单元不工作（无数字显示而且扬声器不发声）。	1. 10 A 保险丝 2. 音响单元外壳接地不良 3. 音响单元	1. 检查 10 A 保险丝[No.4, 位于保险丝盒（J/B）中]。点火开关转到“ON”位置，确认音响单元的端口 6（南非车型）或 10（南非车型除外）处存在电瓶电压。 2. 检查音响单元外壳接地情况。 3. 拆下音响单元进行维修。
音响单元的预置内容在点火开关关闭后丢失。	1. 15 A 保险丝 2. 音响单元	1. 检查 15 A 保险丝[No.32, 位于保险丝盒（J/B）中]，并确认音响单元端口 3（南非车型）或 32（南非车型除外）处存在电瓶电压。 2. 拆下音响单元维修。
个别后扬声器有噪音或不工作。	1. 每个扬声器 2. 每个扬声器的输出电路	1. 检查扬声器。 2. 检查音响单元与每个扬声器之间的输出电路。
AM/FM 电台信号微弱或有噪音。	1. 车顶天线 2. 音响单元接地 3. 音响单元	1. 检查车顶天线。 2. 检查音响单元接地情况。 3. 拆下音响单元进行维修。
发动机运转时，音响单元在 AM 与 FM 模式下产生噪音。	1. 音响单元接地不良 2. 接地带松开或丢失 3. 点火电容器或后窗除雾器噪音抑制器电容器 4. 点火线圈或次级线圈 5. 音响单元	1. 检查音响单元接地。 2. 检查接地粘接带。 3. 更换点火电容器或后窗除雾器噪音抑制器电容器。 4. 检查点火线圈与次级线圈。 5. 拆下音响单元进行维修。
附件工作时，音响单元在 AM 与 FM 模式下产生噪音（开关响声和马达噪音）。	1. 音响单元接地不良 2. 天线 3. 附件接地 4. 附件故障	1. 检查音响单元接地。 2. 检查天线。 3. 检查附件接地。 4. 更换附件。

检查

EKS0049T

音响单元

在以下状态下进行电压检查：

- 点火开关处于 ACC 或 ON 位置
- 音响单元 ON
- 音响单元已连接（若音响单元已拆下检查，则用跨线将外壳接地。）

天线

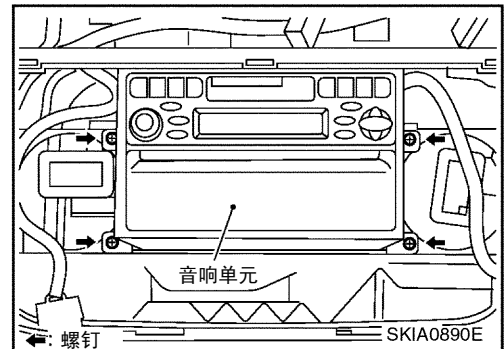
用跨线，增加一天线与车身间的辅助接地。

- 若接收情况改善，检查天线接地（在车身表面）。
- 若接收情况未改善，检查主馈线电缆是否短路或开路。

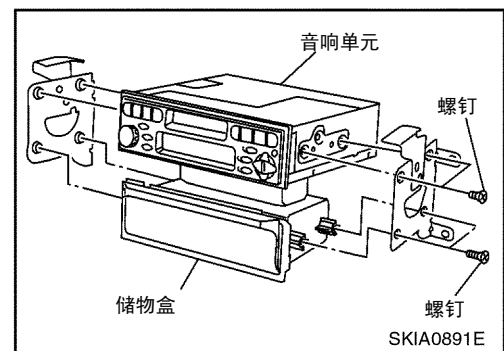
音响单元的拆卸与安装

EKS0049U

1. 拆下组合仪表盖“C”。
 - 参见“仪表板（IP）”部分的 [IP-7](#)，“组合仪表盖C”。
2. 拆下螺钉与插头，然后拆下音响单元。



3. 拆下螺钉和支架。



锁止 CD 自动换碟机构

EKS0049V

警告：

- 在拆卸要送修的有故障的 CD 自动换碟器之前，必须锁止换碟机构，以防止在运送过程中损坏机构。
- 若 CD 盘片卡住或无法从单元中取出，请勿锁住换碟机构。若单元要送去修理，请仔细包装以防止振动与摇晃。

阻尼器闭锁程序

1. 弹出并取出 CD 自动换碟器中所有的 CD 盘片。
2. 将点火开关转到“OFF”位置。等待直到 CD 自动换碟器的显示关闭，且机构停止运动（机械声音停止）。
3. 按任意一个碟片选择按钮一次。当 CD 自动换碟器有显示时，在 5 秒钟内再次按同一个碟片选择按钮。
 - 换碟机构会在 10 秒内锁止。
4. 机构停止运动（机械声音停止）后，断开电瓶负极电览。

注意：

在安装新的或翻新的 CD 自动换碟器后，打开 CD 自动换碟器单元就会自动给机构解锁。无需特殊的解锁程序。

CD 自动换碟器的拆卸与安装

EKS0049W

1. 执行阻尼器闭锁。参见 [AV-17](#)，“阻尼器闭锁程序”。
2. 拆下组合仪表盖饰板（左右两侧）。
 - 参见“仪表板（IP）”部分的 [IP-7](#)，“组合仪表盖饰板”。

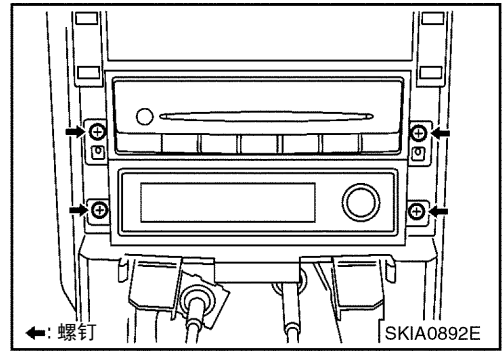
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J

AV

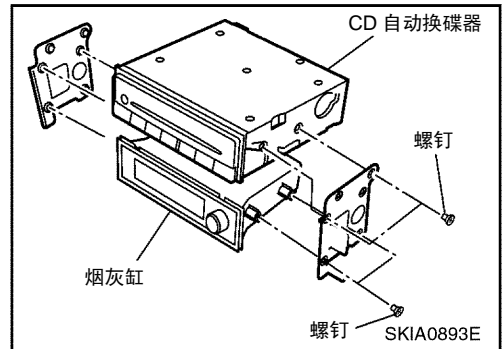
L
M

音响

3. 拆下螺钉，然后连同支架一起将 CD 自动换碟器拆下。



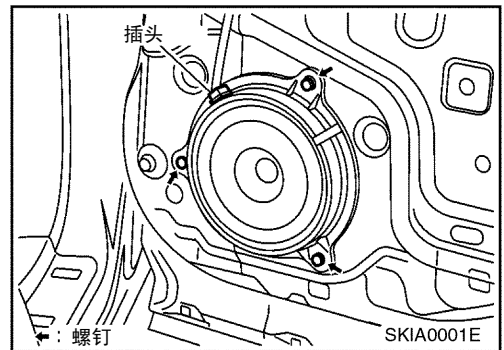
4. 拆下螺钉和支架。



EKS0049X

扬声器的拆卸与安装

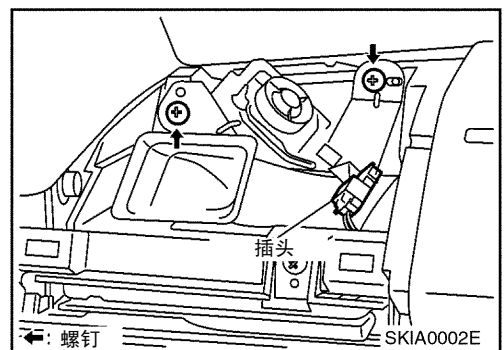
1. 拆下车门饰板。
 - 参见外部/内部 (EI) ”部分的 [EI-23, “车门饰板”](#)。
2. 拆下扬声器。



EKS0049Y

高音扬声器的拆卸与安装

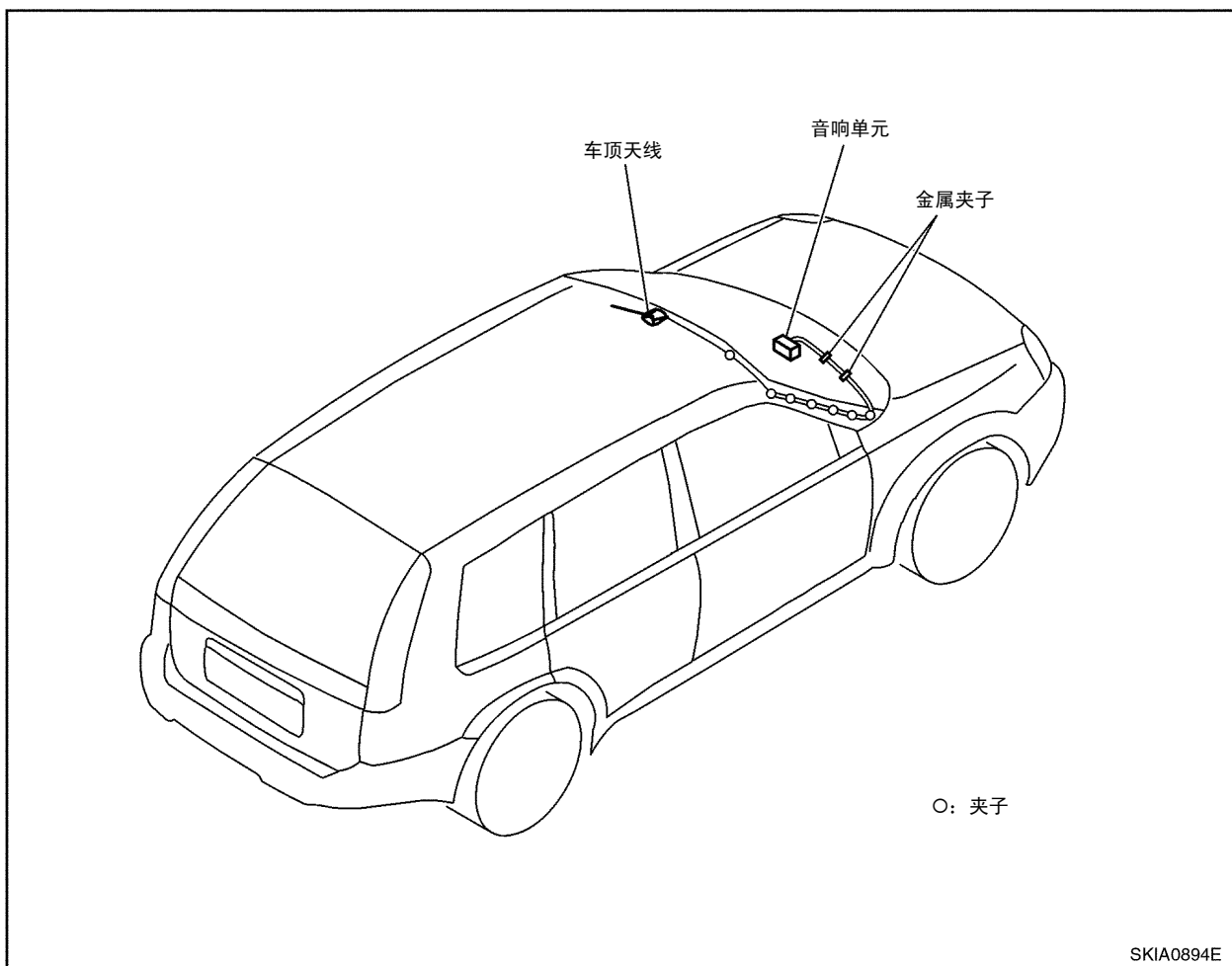
1. 拆下前扬声器罩。
 - 参见外部/内部 (EI) ”部分的 [IP-6, “前扬声器罩”](#)。
2. 拆下高音扬声器。



音响天线 天线位置

PFP:28200

EKS0049Z



A

B

C

D

E

F

G

H

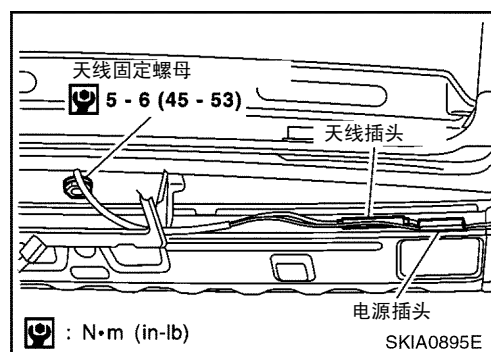
I

J

车顶天线的拆卸与安装

EKS004A0

- 拆下车内顶板。
 - 参见外部/内部 (EI) ”部分的 [EI-29](#), “[车内顶板](#)”。
- 拆下车顶天线固定螺母、天线插头与电源插头。然后拆下车顶天线。



AV

L

M

音响系统天线

